

μαθηματικά

Ε' τάξης



ΑΡΙΘΜΟΙ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟΙ ΑΠΟ ΤΟ 1.000.000

Ασκήσεις

1) Να γράψεις με γράμματα του παρακάτω αριθμούς:

1.000.001.....
1.000.009.....
4.158.306.....
3.456.....
5.567.100.....
12.768.001.....
3.000.333.....

2) Να γράψεις με ψηφία τους παρακάτω αριθμούς:

Δύο εκατομμύρια πεντακόσιες χιλιάδες τριακόσιες μονάδες

.....

Εκατόν είκοσι εκατομμύρια πεντακόσιες χιλιάδες

.....

Διακόσια πενήντα εκατομμύρια

.....

Ένα δισεκατομμύριο διακόσια εννιά εκατομμύρια πεντακόσια τριάντα οχτώ

.....

Ένα τρισεκατομμύριο οχτώ δισεκατομμύρια εννιά εκατομμύρια πέντε χιλιάδες

.....

3) Λογάριασε:

$$999.999 + 1 = \dots\dots\dots$$

$$999.999.999 + 1 = \dots\dots\dots$$

$$999.999 + 5 = \dots\dots\dots$$

$$999.999.999 + 5 = \dots\dots\dots$$

$$999.999 + 10 = \dots\dots\dots$$

$$999.999.999 + 10 = \dots\dots\dots$$

$$1.000.000 + 10 = \dots\dots\dots$$

$$1.000.000.000 + 10 = \dots\dots\dots$$

$$1.000.000 + 100 = \dots\dots\dots$$

$$1.000.000.000 + 100 = \dots\dots\dots$$

$$1.000.000 + 1.000 = \dots\dots\dots$$

$$1.000.000.000 + 1.0000 = \dots\dots\dots$$

4) Τοποθέτησε στον παρακάτω πίνακα τους αριθμούς:

7.058.300
40.004.480

437.700.000
999.990.009

2.000.500.000
12.500.000.000

δισεκατομμύρια			εκατομμύρια			χιλιάδες			μονάδες		
Ε	Δ	Μ	Ε	Δ	Μ	Ε	Δ	Μ	Ε	Δ	Μ

5) Λογάριασε:

- 999.999 - 1 =
- 999.999.999. - 1 =
- 999.999 - 5 =
- 999.999.999 - 5 =
- 999.999 - 10 =
- 999.999.999 - 10 =
- 1.000.000 - 10 =
- 1.000.000.000 - 10 =
- 1.000.000 - 100 =
- 1.000.000.000 - 100 =
- 1.000.000 - 1.000 =
- 1.000.000.000 - 1.0000 =

6) Με τα ψηφία 4, 6, 8, 2, 9, 5, και 7 να φτιάξεις τον μεγαλύτερο και τον μικρότερο αριθμό

.....
.....

ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΚΑΙ ΡΩΜΑΪΚΗ ΓΡΑΦΗ

Ασκήσεις

7) Να γράψεις με ελληνικά σύμβολα τους παρακάτω αραβικούς αριθμούς:

24.....	32.....	40.....	57.....
96.....	60.....	8	90.....
2305.....	888.....	999.....	

8) Να γράψεις με αραβικά σύμβολα τους παρακάτω ελληνικούς αριθμούς:

γ'	στ'	ιγ'	ιη'
ψβ'	ια'	θ'	κα'
αωκα'	φνα'		

9) Να γράψεις με ρωμαϊκά σύμβολα τους παρακάτω αραβικούς αριθμούς:

4.....	11.....	19.....	21.....
27.....	32.....	40.....	56.....
100.....	108.....	201.....	999.....

10) Σε ποιον από τους παρακάτω αριθμούς το 7 έχει την μεγαλύτερη αξία;

38.235.739	38.275.484	37.895.218
------------	------------	------------

.....

11) Σε ποιον από τους παρακάτω αριθμούς το 4 έχει την μεγαλύτερη αξία;

10.358.724	14.567.892	15.248.367
------------	------------	------------

.....

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΚΑΙ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΑΡΙΘΜΩΝ

Ασκήσεις

12) Να βάλεις τους αριθμούς σε μια σειρά αρχίζοντας απ' τον μικρότερο:

5.708.314	4.987.653	5.870.412	4.987.000
.....
7.771.717	7.771.771	7.717.717	7.771.177
.....

13) Να βάλεις τους παρακάτω αριθμούς σε μια σειρά , αρχίζοντας από τον μεγαλύτερο:

15.015.150	15.015.015	15.150.150	15.150.105
.....
20.000.015	20.015.000	20.150.000	20.000.150
.....

14) Να στρογγυλοποιήσεις τους παρακάτω αριθμούς:

Στην πλησιέστερη δεκάδα:

4.383.417	3.207.834	7.000.008
.....

Στην πλησιέστερη εκατοντάδα

6.483.076	7.319.129	9.015.860
.....

Στην πλησιέστερη μονάδα χιλιάδων

12.176.318	15.284.716	17.007.416
.....

15) Ποιος είναι ο μεγαλύτερος τετραψήφιος αριθμός και ποιος ο μικρότερος;

.....
.....

16) Ποιος είναι ο μεγαλύτερος επταψήφιος αριθμός και ποιος ο μικρότερος;

.....
.....

17) Να λύσεις στο τετράδιό σου το παρακάτω πρόβλημα:

Ο λογιστής ενός εργοστασίου πήγε στην τράπεζα να πάρει χρήματα να πληρώσει τους εργάτες του. Ο ταμίας του έδωσε 250 χαρτονομίσματα των 500€, 10 δεσμίδες με 100 χαρτονομίσματα των 200€ η καθεμιά και 8 δεσμίδες με 100 χαρτονομίσματα των 100€ η καθεμιά. Πόσα € πήρε συνολικά;

18) Στρογγυλοποίησε τους αριθμούς του πίνακα:

αριθμός	στργ/ση σε ΜΧ	στργ/ση σε ΔΧ	στργ/ση σε ΕΧ	στργ/ση σε ΜΕ
128.500	129.000	130.000	100.000	
157.600				
4.124.200				
976.950				
62.300				
3.658.700				

19) Γράψε τι φανερώνει το ψηφίο 3 στους αριθμούς:

3.582.456
5.399.909
2.438.545
37.987
128.532
582.376
1.243.000

Η ΠΡΑΞΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΘΕΣΗΣ

Ασκήσεις

Να λύσεις τα προβλήματα στο τετράδιό σου:

- 20) Ένα εργοστάσιο πλήρωσε τον προηγούμενο χρόνο για μισθούς 37.560.000 € και για ασφαλιστικές εισφορές 12.375.500 €. Πόσα πλήρωσε συνολικά για μισθούς και εισφορές το εργοστάσιο;
- 21) Μία αντιπροσωπεία αυτοκινήτων εισέπραξε από την πώληση επιβατικών αυτοκινήτων 170.000.000€ και από την πώληση φορτηγών αυτοκινήτων 64.580.000€. Πόσες ήταν οι εισπράξεις της αντιπροσωπείας;
- 22) Ένα σούπερ μάρκετ κρεάτων εισέπραξε τον Ιανουάριο 25.850 €, το Φεβρουάριο 23.740 €, το Μάρτιο 31.065 €. Τον Απρίλιο 106.794 €, το Μάιο 19.586 € και τον Ιούνιο 36.475 € Πόσα € εισέπραξε όλο το εξάμηνο;
- 23) Ένα κατάστημα ηλεκτρικών ειδών πούλησε ψυγεία αξίας 108.500 €, ηλεκτρικές κουζίνες αξίας 800€ περισσότερα από τα ψυγεία και πλυντήρια αξίας 97.500 €. Πόσα εισέπραξε συνολικά;
- 24) Να κάνεις στο τετράδιό σου κάθετα τις προσθέσεις:

$$2.508.500 + 328.250 + 7.400$$

$$3750 + 500.300 + 1.050.000$$

$$998.000 + 159.500 + 2001$$

$$7.097.918 + 4.185.415.908.465 + 3.576.091 + 45$$

$$3 + 678.900 + 22.343.000$$



Η ΠΡΑΞΗ ΤΗΣ ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ

Ασκήσεις

Να λύσεις τα προβλήματα στο τετράδιό σου:

- 25) Μία επιχείρηση είχε τον περασμένο μήνα έσοδα 70.135.000€ και έξοδα 47.587.000 € Πόσο ήταν το κέρδος της επιχείρησης;
- 26) Μία πολυκατοικία κόστισε σ' έναν εργολάβο 2.750.000€ Όταν πούλησε τα διαμερίσματα, εισέπραξε 4.050.000 € Πόσο ήταν το κέρδος του εργολάβου;
- 27) Ένας επιχειρηματίας έχει καταθέσει στην τράπεζα 27.500.000€ Πόσα πρέπει να δανειστεί για να αγοράσει μηχανήματα αξίας 45.000.000€;
- 28) Ο πληθυσμός της Ευρώπης είναι 692.130.000 κάτοικοι και της Ασίας 3.336.800.000 κάτοικοι. Ποια ήπειρος έχει περισσότερους κατοίκους και πόσους;
- 29) Μία πόλη την προηγούμενη δεκαετία είχε πληθυσμό 482.840 κατοίκους. Σήμερα οι κάτοικοί της είναι 502.400. Πόσους κατοίκους παραπάνω έχει σήμερα η πόλη;
- 30) Ένας γεωργικός συνεταιρισμός συγκέντρωσε πέρυσι 1.000.500 κιλά λάδι, ενώ φέτος συγκέντρωσε 369.900 κιλά λιγότερα. Πόσα κιλά λάδι συγκέντρωσε ο συνεταιρισμός;
- 31) Ο ήλιος απέχει από τη γη 150.000.000 χιλιόμετρα και η σελήνη 380.000 χιλιόμετρα. Πόσα χιλιόμετρα περισσότερο απέχει ο ήλιος από τη γη σε σχέση με τη σελήνη;

ΟΙ ΠΡΑΞΕΙΣ ΤΗΣ ΠΡΟΣΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΦΑΙΡΕΣΗΣ

Ασκήσεις

32) Να λύσεις με δύο τρόπους τις παρακάτω πράξεις:

$$32.500 + 8.300.000 + 4.200.000$$

.....

.....

$$15.400.000 + 5.100.000 - 2.300.000$$

.....

.....

33) Να λύσεις με τον ευκολότερο τρόπο τις πράξεις:

$$5.750.000 + 2.150.000 + 3.250.000$$

.....

$$4.125.000.000 + 3.300.000 + 700.000$$

.....

$$7.000.000 - 2.600.000 - 1.400.000$$

.....

$$8.350.000 - 2.350.000 - 800.000$$

.....

34) Να συμπληρώσεις τα κενά στον παρακάτω πίνακα, ώστε να βγαίνει το ίδιο αποτέλεσμα οριζόντια και κάθετα:

4.000.000		108.500.000	83.258.000
3.580.000			
		35.400.000	1.075.000
45.800.000	25.000.000		74.634.500

35) Να λύσεις το πρόβλημα στο τετράδιό σου:

Ένας εργοστασιάρχης αγόρασε καινούρια μηχανήματα που άξιζαν 1.275.000 €. Έδωσε προκαταβολή 795.000 € και τα υπόλοιπα συμφώνησε να τα πληρώσει με δόσεις. Πόσα € θα πληρώσει με δόσεις;

36) Να συμπληρώσεις τους παρακάτω πίνακες:

Μειωτέος	36.718.619		28.923.265
Αφαιρετέος	8.006.607	4.098.685	
Υπόλοιπο ή διαφορά		3.105.721	12.025.098

Μειωτέος	7.306.298		65.007.703
Αφαιρετέος	12.532.089	15.003.102	
Υπόλοιπο ή διαφορά			12.025.098

Μειωτέος	20.156.314	17.236.012	
Αφαιρετέος	7.287.936		7.214.312
Υπόλοιπο ή διαφορά		8.578.325	6.375.834

Η ΠΡΑΞΗ ΤΟΥ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ – ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑ

Ασκήσεις

37) Να βρεις τα πολλαπλάσια των παρακάτω αριθμών:

$$\text{Π}4 = \dots\dots\dots 40$$

$$\text{Π}6 = \dots\dots\dots 60$$

$$\text{Π}7 = \dots\dots\dots 84$$

38) Γράψε με μορφή αθροίσματος ίσων προσθετέων τα γινόμενα:

$$6 \times 9 = \dots\dots\dots =$$

$$5 \times 10 = \dots\dots\dots =$$

$$2 \times 15 = \dots\dots\dots =$$

39) Να γράψεις με μορφή γινομένου τα αθροίσματα:

$$8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = \dots\dots\dots =$$

$$10 + 10 + 10 + 10 = \dots\dots\dots =$$

$$4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 = \dots\dots\dots =$$

40) Να κάνεις κάθετα τους παρακάτω πολλαπλασιασμούς στο τετράδιό σου:

$$2.375 \times 96$$

$$4.999 \times 456$$

$$3.098 \times 468$$

$$9.837.876 \times 69$$

$$4.607 \times 3.086$$

$$9.465.898 \times 2.678$$

41) Ποιανού αριθμού είναι πολλαπλάσια οι αριθμοί 4, 8, 12, 16, 20, 24;

.....

42) Ποιανού αριθμού είναι πολλαπλάσια οι αριθμοί 6, 12, 18, 24;

.....

43) Ποια είναι τα κοινά πολλαπλάσια των αριθμών που βρήκες; Ποιο είναι το Ε.Κ.Π τους;

.....

.....

44) Το Ε.Κ.Π. τεσσάρων αριθμών είναι το 20. Αν οι τρεις αριθμοί είναι το 2, το 4 και το 10, ποιος είναι ο τέταρτος;

Η ΠΡΑΞΗ ΤΟΥ ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΥ

Ασκήσεις

Να λύσεις τα παρακάτω προβλήματα στο τετράδιό σου:

- 45) Ο ελαιουργικός συνεταιρισμός συσκευάζει ημηρεσίως 426 δοχεία λάδι των 5 κιλών το καθένα. Πόσα κιλά λάδι θα συσκευάσει σε 6 ημέρες και πόσα δοχεία θα χρειαστεί;
- 46) Ένα μουσικό συγκρότημα έδωσε τρεις παραστάσεις. Σε κάθε παράσταση πουλήθηκαν κατά μέσο όρο 17.500 εισιτήρια. Η τιμή του εισιτηρίου ήταν 30 €. Τα έξοδα και των τριών παραστάσεων ήταν 687.500 €. Πόσα ήταν τα καθαρά έσοδα του μουσικού συγκροτήματος;
- 47) Μια βιοτεχνία έτοιμων ενδυμάτων έραψε 1350 φορέματα. Για κάθε φόρεμα χρειάστηκε 4 κουμπιά. Αν το κάθε κουμπί στοίχισε 25 λεπτά, πόσα € πλήρωσε για όλα τα κουμπιά;
- 48) Ένας κινηματογράφος δίνει κάθε μέρα 3 παραστάσεις. Πόσα θα εισπράξει σε ένα μήνα από ένα έργο, αν κάθε παράσταση παρακολουθούν 450 θεατές και το εισιτήριο κοστίζει 10 €;
- 49) Ένας μανάβης αγόρασε 15 τελάρα με ντομάτες. Το κάθε τελάρο ζύγιζε 12 κιλά. Είχε στο ψυγείο του άλλα 9 τελάρα που το καθένα ζύγιζε 10 κιλά. Πόσα κιλά ντομάτες είχε συνολικά;
- 50) Το σχολείο μας έχει 320 παιδιά. Την Τετάρτη πήγαν στο θέατρο και πλήρωσαν 12 € εισιτήριο και 3 € για το λεωφορείο που μεταφέρθηκαν. Πόσα € πλήρωσαν συνολικά όλα τα παιδιά του σχολείου;
- 51) Τα εισιτήρια στο θέατρο κοστίζουν 25 € για τους ενήλικους και 15 € για τα παιδιά. Μία θεατρική παράσταση παρακολούθησαν 475 ενήλικοι και 208 παιδιά. Πόσα € εισέπραξε το θέατρο συνολικά;

52) Να βρεις στο τετράδιό σου το Ε.Κ.Π. των αριθμών:

Ε.Κ.Π (2, 7, 14)

Ε.Κ.Π (3, 4, 12)

Ε.Κ.Π (5, 6, 10)

53) Να κάνεις κάθετα τους πολλαπλασιασμούς :

58 X (846 X 499)

376 X (2.345 X 1201)

9.567 X (801 X 100)

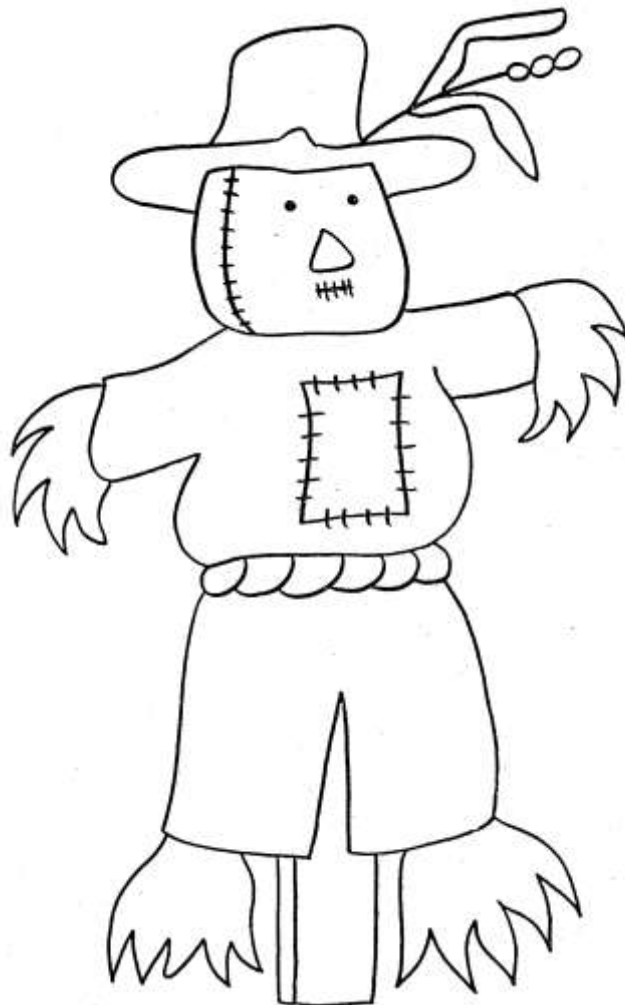
54) Να βρεις το Ε.Κ.Π. των αριθμών στο τετράδιό σου κάθετα:

Ε.Κ.Π. (3, 2, 5, 24)

Ε.Κ.Π. (2, 4, 6, 8)

Ε.Κ.Π. (12, 4, 6, 8)

Ε.Κ.Π. (3,5,9,15)



Η ΠΡΑΞΗ ΤΗΣ ΔΙΑΙΡΕΣΗΣ – ΔΙΑΙΡΕΤΕΣ

Ασκήσεις

55) Πόσους μήνες κάνουν οι 150 μέρες;

56) Οι 4 μήνες έχουν 120 μέρες. Πόσες μέρες έχει ο ένας μήνας;

57) 7 γεωγραφικοί άτλαντες κοστίζουν 56 €. Πόσο κοστίζει ο ένας;

58) Μία μπάλα κάνει 15 €. Με 45 € πόσες μπάλες αγοράζω;

59) Αφού κάνεις τις παρακάτω διαιρέσεις να γράψεις ποιες είναι τέλειες και ποιες ατελείς:

20: 4.....

35 : 7

63:9

30:4

68:8

72:8

38:6

54:9

60) Να βρεις τον Μ.Κ.Δ. των αριθμών 12, 18, 30

61) Να βρεις τον Μ.Κ.Δ. των αριθμών 9, 15, 48

62) Να βρεις τουλάχιστον 9 διαιρέτες των αριθμών 24 και 36

63) Να λύσεις το πρόβλημα :

Οι μαθητές της Ε' τάξης ενός σχολείου αγόρασαν 80 τετράδια, 120 στυλό, 72 γόμες και 96 μαρκαδόρους για να τα προσφέρουν σε άπορους μαθητές. Τα έφτιαξαν σε ομοιόμορφα δέματα και τα μοίρασαν. Πόσα δέματα το πολύ έφτιαξαν και πόσα από κάθε είδος περιείχε το κάθε δέμα;



ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΔΙΑΙΡΕΤΟΤΗΤΑΣ

Ασκήσεις

64) Να συμπληρώσεις τον παρακάτω πίνακα βάζοντας X όπου πρέπει:

αριθμός	δαιρείται με το					
	2	3	4	5	9	25
180						
429						
234						
430						
2550						
324						
375						

65) Να ταξινομήσεις τους παρακάτω αριθμούς:

12 20 21 27 40 28 35 57 200 136 270 7.000

Είναι πολλαπλάσια του 2
Είναι πολλαπλάσια του 5
Είναι πολλαπλάσια του 3
Είναι πολλαπλάσια του 9
Είναι πολλαπλάσια του 10
Είναι πολλαπλάσια του 100
Είναι πολλαπλάσια του 1000
Είναι πολλαπλάσια του 2 και του 3 μαζί
Είναι πολλαπλάσια του 5 και του 2 μαζί
Είναι πολλαπλάσια του 5 και του 10 μαζί

Λύσε στο τετράδιό σου τα παρακάτω προβλήματα:

66) Ένας μελισσοκόμος έχει περισσότερα από 190 κιλά μέλι και λιγότερα από 200 κιλά μέλι. Αν τα βάλει σε δοχεία των 8 κιλών το καθένα, θα του περισσέψουν 3 κιλά. Αν όμως τα βάλει σε δοχεία των 7 κιλών το καθένα, θα του λλείψει ένα κιλό. Πόσα κιλά μέλι έχει ο μελισσοκόμος;

67) Οι μαθητές της Ε' τάξης ενός σχολείου είναι περισσότεροι από 51 και λιγότεροι από 56. Αν παραταχθούν στη γραμμή κατά τριάδες, περισσεύει ένας. Αν παραταχθούν κατά τετράδες λείπουν 3. Πόσους μαθητές έχει η Ε' τάξη αυτού του σχολείου;

Η ΠΡΑΞΗ ΤΗΣ ΔΙΑΙΡΕΣΗΣ ΜΕ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕ ΣΥΝΤΟΜΟ ΤΡΟΠΟ

Ασκήσεις

68) Από τις παρακάτω διαιρέσεις να κυκλώσεις αυτές που είναι τέλειες:

63 : 3	144 : 12	1467 : 9	78 : 5
258 : 10	2564 : 8	96 : 4	425 : 5
34.562 : 4	4.251 : 3	70 : 12	3274 : 2

69) Να κάνεις κάθετα τις διαιρέσεις στο τετράδιό σου:

3.256.756 : 8	4.256.750 : 25	2.075.383 : 236
3.256.756 : 6	5.375.460 : 46	6.783.439 : 893

Να λύσεις τα προβλήματα στο τετράδιό σου και να γράψεις ποια είναι διαίρεση μερισμού και ποια μέτρησης:

- 70) Μία αντιπροσωπεία αυτοκινήτων πούλησε στη διάρκεια ενός έτους 1.235 αυτοκίνητα και εισέπραξε 14.529.775 €. Πόσο πουλούσε το ένα αυτοκίνητο;
- 71) Ένας ρολογάς αγόρασε 68 όμοια ρολόγια και πλήρωσε 42.500 € Πόσο έκανε το ένα ρολόι;
- 72) Ένα εργοστάσιο συσκεύασε 134.100 οδοντόκρεμες σε κουτιά των 30. Πόσα κουτιά χρησιμοποίησε;
- 73) Ένα ελαιοτριβείο συσκεύασε 1.125.440 λίτρα λάδι σε δοχεία των 16 λίτρων. Πόσα δοχεία χρησιμοποίησε;
- 74) Η Μαρία διαίρεσε ένα αριθμό με το 32 και βρήκε πηλίκο 15 και υπόλοιπο 3. Ποιος ήταν ο διαιρετέος;
- 75) Σε μία διαίρεση ο διαιρέτης είναι 13 και η διαίρεση είναι ατελής. Ποιος αριθμός μπορεί να είναι το υπόλοιπο;
- 76) Η Κωνσταντίνα διαίρεσε έναν αριθμό με το 97 και βρήκε υπόλοιπο 98. Έκανε σωστά τη διαίρεση;

Η ΠΡΑΞΗ ΤΗΣ ΔΙΑΙΡΕΣΗΣ

Ασκήσεις

Λύσε τα παρακάτω προβλήματα στο τετράδιό σου:

- 77) Τα 256 παιδιά ενός σχολείου πήγαν ημερήσια εκδρομή με πούλμαν και πλήρωσαν όλα μαζί για τη μεταφορά τους 3.840 €. Πόσα πλήρωσε το κάθε παιδί;
- 78) Ένας οινοποιητικός συνεταιρισμός είχε 3 δεξαμενές γεμάτες κρασί. Κάθε δεξαμενή χωρούσε 45.000 λίτρα. Όλο το κρασί συσκευάστηκε σε βαρέλια των 200 λίτρων. Πόσα βαρέλια χρησιμοποιήθηκαν;
- 79) Ένας λαδέμπορας εισέπραξε από την πώληση λαδιού 2.100.000 € Πόσα λίτρα λάδι πούλησε, αν το κιλό το πουλούσε 4 €;
- 80) Μία συναυλία παρακολούθησαν 18.000 άτομα. Από αυτά τα 360 είχαν πρόσκληση δωρεάν. Αν η εισπραξη ήταν 441.000 € ποια ήταν η τιμή του εισιτηρίου;
- 81) Ένας υπάλληλος εισέπραξε από μισθούς σε 12 μήνες 21.120 €. Πόσα € είναι το ημερομίσθιό του; (ένας μήνας = 22 εργάσιμες ημέρες)
- 82) Ένας υπάλληλος παίρνει βασικό μισθό 900 € και επιδόματα 400 €. Του κάνουν κρατήσεις 244 €. Πόσα € καθαρά είναι το ημερομίσθιό του;
- 83) Να κάνεις τις πράξεις στο τετράδιό σου:

$$17.856 : 9$$

$$287.564 : 48$$

$$14.050 : 375$$

$$(3.275.000 + 386.000) : 67$$

$$10.000.000 : (4.857.888 - 1.545.000)$$

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΝΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗ ΜΟΝΑΔΑ

Ασκήσεις

Λύσε τα παρακάτω προβλήματα στο τετράδιό σου:

- 84) Ο Γιώργος μετράει τους σφυγμούς του και διαπιστώνει ότι κάθε 3 λεπτά η καρδιά του κάνει 234 παλμούς. Πόσους παλμούς κάνει η καρδιά του Γιώργου σε: α) 15 λεπτά β) 1 ώρα;
- 85) Από 108 κιλά ελιές παίρνουμε 18 κιλά λάδι. Πόσα κιλά ελιές πρέπει να έχουμε για να γεμίσουμε ένα βαρέλι που χωράει 96 κιλά λάδι;
- 86) Ένα συνεργείο που αποτελείται από 5 άτομα έβαψε το σχολείο μας σε 8 ημέρες. Αν το συνεργείο αποτελούνταν από 4 άτομα, σε πόσες ημέρες θα έβαφε το σχολείο;
- 87) Όταν το καλοριφέρ της πολυκατοικίας μας λειτουργεί 5 ώρες την ημέρα, τότε το πετρέλαιο που χωράει η δεξαμενή φτάνει για 12 ημέρες. Αν το καλοριφέρ λειτουργούσε 6 ώρες την ημέρα, για πόσες μέρες θα έφτανε η ίδια ποσότητα πετρελαίου;
- 88) Από 50 κιλά ελιές βγάζουμε 10 λίτρα λάδι. Από πόσες ελιές θα βγάλουμε 150 λίτρα λάδι;
- 89) Μία βιομηχανία γάλακτος συσκευάζει 300 κουτιά σε 25 τελάρα. Πόσα κουτιά γάλα παράγει την εβδομάδα, αν χρειάζεται για να τα συσκευάσει 4520 τελάρα;
- 90) Ένα λεωφορείο ξεκίνησε από την Αθήνα και τρέχοντας με σταθερή ταχύτητα 80 χμ. την ώρα, έφτασε στον προορισμό του σε 5 ώρες. Στην επιστροφή, λόγω βλάβης έτρεχε με ταχύτητα 50 χμ. Την ώρα. Σε πόσες ώρες διάνυσε την απόσταση;

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

Να λύσεις στο τετράδιό σου τα παρακάτω προβλήματα:

- 91) Τα 17 δοχεία λάδι αξίζουν 1105 €. Πόσα ίδια δοχεία λάδι αγοράζουμε με 8125 €;
- 92) Ένα αεροπλάνο μετέφερε από την Αθήνα στην Κρήτη 208 επιβάτες και κατά την επιστροφή του στην Αθήνα μετέφερε 237 επιβάτες. Πόσα € εισπράχτηκαν, αν το εισιτήριο έκανε 85 €;
- 93) Ένας μανάβης αγόρασε 15 τελάρα με ντομάτες που ζύγιζαν 270 κ. είχε όμως στο ψυγείο άλλα 9 ίδια τελάρα με ντομάτες. Πόσα κιλά ντομάτες είχε συνολικά ο μανάβης;
- 94) Ένας έμπορος πούλησε 12.050 μ. ύφασμα και εισέπραξε 385.600 €. Αν από την πώληση ζημιώθηκε 36.150 € πόσο είχε αγοράσει το ένα μέτρο το ύφασμα;
- 95) Ένα σούπερ μάρκετ αγόρασε 25 αυγοθήκες, που η καθεμιά είχε 30 αυγά, με 10 λεπτά το ένα. Του έσπασαν όμως 30 αυγά και τα υπόλοιπα τα πούλησε με 15 λεπτά το ένα. Πόσα € κέρδισε;
- 96) Ένα κατάστημα ηλεκτρικών συσκευών πούλησε κατά τη διάρκεια των εκπτώσεων 128 ψυγείοκαταψύκτες. Σε κάθε ψυγείοκαταψύκτη, που έκανε 1.000 €, το κατάστημα έκανε έκπτωση 100 €. Πόσα € εισέπραξε το κατάστημα από όλους τους ψυγείοκαταψύκτες;
- 97) Με πόσους παλμούς χτυπάει η καρδιά της Ξένιας σε 30 λεπτά της ώρας, αν σε 3 λεπτά της ώρας χτυπάει 213 παλμούς;
- 98) Μία οικογένεια αγόρασε ένα αυτοκίνητο με 14.850 € και ένα τροχόσπιτο με 12.500 €. Έδωσε προκαταβολή 5174 € και τα υπόλοιπα συμφώνησε να τα δώσει σε 48 ισόποσες μηνιαίες δόσεις. Πόσα € θα δίνει για την κάθε δόση;

- 99) Ένα θέατρο έδωσε το Σάββατο δύο παραστάσεις. Στην πρώτη παράσταση εισπράχτηκαν 10.625 € και στη δεύτερη 1.250 € περισσότερα από ό,τι στην πρώτη. Πόσοι θεατές παρακολούθησαν και τις δύο παραστάσεις, αν η τιμή του εισιτηρίου ήταν 25 €;
- 100) Οι τρεις πολυθρόνες αξίζουν 696 €. Πόσα € αξίζουν οι 7 πολυθρόνες;
- 101) Ένα οικόπεδο 1.500 τ.μ. πουλήθηκε αντί 442.500 €. Πόσο πουλήθηκε το διπλανό οικόπεδο, που είναι 1.250 τ.μ.;
- 102) Μία βιοτεχνία πούλησε 1580 φούστες και 2300 μπλούζες και εισέπραξε συνολικά 158.500 €. Αν τις φούστες τις πούλησε με 45 € τη μία πόσο πούλησε τη μία φούστα;
- 103) Ένα λεωφορείο διανύει την απόσταση μεταξύ δύο πόλεων σε 6 ώρες, τρέχοντας με ταχύτητα 60 χμ. την ώρα. Σε πόσες ώρες θα διανύσει την ίδια απόσταση ένα ταξί που τρέχει με ταχύτητα 90 χμ. την ώρα;
- 104) Ένα αυτοκίνητο τρέχει με σταθερή ταχύτητα και διανύει 450 χμ. σε 6 ώρες. Αν τρέχει με την ίδια ταχύτητα 10 ώρες, πόσα χμ. θα διανύσει;
- 105) Ένας κατασκευαστής διαμερισμάτων πούλησε ένα διαμέρισμα 125 τ.μ. με 1425 € το τ.μ. Η κατασκευή του είχε κοστίσει 925 € το τ.μ. Πόσα € κέρδισε;
- 106) Να βρεις το Ε.Κ.Π. και το Μ.Κ.Δ. των αριθμών 6, 8, 12 και 4, 10, 15, 20

ΚΛΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ

Ασκήσεις

107) Γράψε με γράμματα τις παρακάτω κλασματικές μονάδες:

$1/7$ $1/18$

$1/9$ $1/25$

$1/15$ $1/50$

108) Τι μέρος του μέτρου είναι:

Το ένα δεκατόμετρο

Το ένα εκατοστόμετρο

Το ένα χιλιοστόμετρο

109) Πόσες μέρες είναι:

Το $1/3$ του μήνα

Το $1/10$ του μήνα

110) Τι μέρος του έτους είναι:

Οι 6 μήνες

Οι 4 μήνες

Οι 3 μήνες

111) Τι μέρος του χιλιόγραμμου (κιλού) είναι:

Το ένα γραμμάριο

Τα δέκα γραμμάρια

Τα εκατό γραμμάρια

112) Αγόρασε έξι γαρίφαλα άσπρα, 4 κόκκινα και 2 κίτρινα. Τι μέρος των γαρίφαλων είναι:

Τα άσπρα

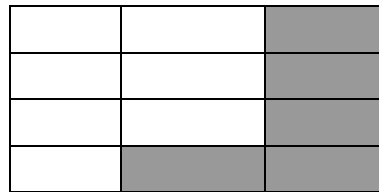
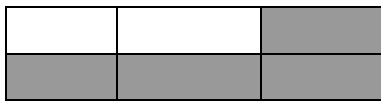
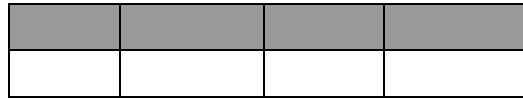
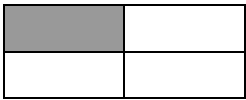
Τα κόκκινα

Τα κίτρινα

ΚΛΑΣΜΑΤΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ

Ασκήσεις

113) Γράψε με κλασματικό αριθμό τι μέρος κάθε σχήματος είναι χρωματισμένο:



114) Ένα σχολείο έχει 240 παιδιά. Τα $\frac{7}{12}$ είναι αγόρια. Πόσα είναι τα αγόρια και πόσα τα κορίτσια;

Αγόρια.....
Κορίτσια

Κάνε τις πράξεις σου εδώ

115) Ένας χωματόδρομος έχει μήκος 40χμ. Ένα συνεργείο ασφαλτόστρωσε τα $\frac{3}{5}$ του δρόμου και ένα άλλο τα $\frac{3}{8}$ του δρόμου. Πόσα χμ. μένουν ακόμη χωρίς άσφαλτο;

Απάντηση

Κάνε τις πράξεις σου εδώ

116) Τι μέρος θα πάρει κάθε παιδί αν μοιράσω :

4 μήλα σε 5 παιδιά
3 σοκολάτες σε 4 παιδιά
5 πάστες σε 7 παιδιά
3 πορτοκάλια σε 2 παιδιά

117) Συμπλήρωσε τις παρακάτω ισότητες:

$\frac{3}{10}$ του μήνα = μέρες

$\frac{3}{4}$ του έτους = μήνες

$\frac{3}{4}$ του κιλού = γραμμάρια

$\frac{2}{5}$ του αιώνα = έτη

$\frac{2}{6}$ της ημέρας = ώρες

$\frac{3}{5}$ του μέτρου = δέκατα

$\frac{5}{6}$ του μήνα =μέρες

$\frac{5}{6}$ του έτους = μήνες

$\frac{4}{5}$ του κιλού = γραμμάρια

$\frac{7}{10}$ του αιώνα = έτη

$\frac{5}{6}$ της ώρας = λεπτά

$\frac{4}{5}$ του μέτρου = εκατοστά



ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΑΚΕΡΑΙΗ ΜΟΝΑΔΑ

Ασκήσεις

118) Να ταξινομήσεις τα παρακάτω κλάσματα:

$\frac{5}{7}$ $\frac{8}{3}$ $\frac{6}{6}$ $\frac{10}{4}$ $\frac{7}{7}$ $\frac{5}{9}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{5}$

Γνήσια.....

Καταχρηστικά.....

Ίσα με την ακέραιη μονάδα.....

119) Να μετατρέψεις τους μεικτούς σε καταχρηστικά κλάσματα:

4 και $\frac{2}{3}$ 5 και $\frac{3}{5}$

5 και $\frac{1}{3}$ 3 και $\frac{2}{4}$

6 και $\frac{4}{5}$ 15 και $\frac{3}{4}$

120) Να μετατρέψεις τα καταχρηστικά κλάσματα σε μεικτούς αριθμούς:

$\frac{18}{4}$ $\frac{49}{5}$

$\frac{59}{7}$ $\frac{93}{9}$

$\frac{19}{4}$ $\frac{27}{8}$

121) Να μετατρέψεις τους ακέραιους σε καταχρηστικά κλάσματα:

$7 = \frac{\quad}{4}$ $6 = \frac{\quad}{5}$ $8 = \frac{\quad}{1}$ $10 = \frac{\quad}{6}$

$12 = \frac{\quad}{6}$ $25 = \frac{\quad}{4}$ $32 = \frac{\quad}{6}$ $8 = \frac{\quad}{5}$

ΤΑ ΔΕΚΑΔΙΚΑ ΚΛΑΣΜΑΤΑ ΩΣ ΔΕΚΑΔΙΚΟΙ ΑΡΙΘΜΟΙ

Ασκήσεις

122) Γράψε τα παρακάτω δεκαδικά κλάσματα με μορφή δεκαδικού:

$3/10$	$8/100$	$45/100$
$4/10$	$6/10$	$35/1000$
$6/1000$	$450/10.000$	$258/10.000$
$5/100$	$75/10$	$3/1000$

123) Γράψε τους δεκαδικούς όπως τους διαβάζουμε:

80,5	80 ακέραιος και 5 δέκατα
3,75	.....
200,3	.....
9,07	.....
12,250	.....
4,083	.....
8,005	.....
5,0087	.....
3,4 μ.	3 μέτρα και τέσσερα δέκατα του μέτρου
8,09 μ.	.....
4,15 μ.	.....
6,018 μ.	.....
2,007 μ.	.....

0,3 μ.

124) Ένας ανθοπώλης αγόρασε 200 τριαντάφυλλα. Τα 46 είναι κόκκινα, τα 30 ροζ και τα 26 λευκά. Πόσα στα εκατό (%) τριαντάφυλλα είναι:

Τα κόκκινα τα ροζ..... τα λευκά.....

125) Ο παππούς φύτεψε στο περιβόλι του 58 πορτοκαλιές, 22 λεμονιές και 20 μανταρινιές. Πόσες σε ποσοστό στα εκατό (%) είναι:

Οι μανταρινιές..... οι λεμονιές..... οι πορτοκαλιές

126) Γράψε με δεκαδικά ψηφία τους δεκαδικούς αριθμούς:

Τέσσερα δέκατα
Εφτά εκατοστά
Τρία χιλιοστά
Διακόσια πέντε χιλιοστά
Πέντε ακέραιος και δεκαοχτώ εκατοστά
Τρία ακέραιος και δώδεκα χιλιοστά
Έξι ακέραιος και δώδεκα εκατοστά

127) Γράψε με τη μορφή κλάσματος, μεικτού και δεκαδικού τους συμμιγείς αριθμούς:

	Κλάσμα	μεικτός	δεκαδικός
1μ. 25 εκ. =	125/100	1 και 25/100	1,25 μ.
3μ. 75 εκ. =
4μ. 7 δεκ. =
2μ. 8 εκ. =
5μ. 275 χιλ.=
7μ. 87 χιλ. =
6μ. 4 χιλ. =
3κ. 75 γρ. =
2κ. 608 γρ.=
4κ. 7 γρ. =

ΣΥΓΚΡΙΣΗ, ΔΙΑΤΑΞΗ ΚΑΙ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΔΕΚΑΔΙΚΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

Ασκήσεις

128) Να συγκρίνεις τους παρακάτω δεκαδικούς αριθμούς:

3,218.....5,003	17,156.....12,976	8,156.....8,201
7,056.....7,18	6,140.....6,5	0,083.....0.081
10,5.....10,50	12,300.....12,3	0,75.....0.750
3,4.....3,04	6,78.....67,8	4,6.....7,6
5,358.....5,368	0,3.....0,300	0,456.....0,457

129) Να στρογγυλοποιήσεις τους παρακάτω αριθμούς:

Στο ψηφίο των εκατοστών

36,174..... 0,835..... 9,061.....

Στο ψηφίο των δεκάτων

36,174..... 0,835..... 9,061.....

Στο ψηφίο των μονάδων

36,174..... 0,835..... 9,061.....

130) Να διαγράψεις όσα μηδενικά δεν επηρεάζουν την αξία του αριθμού:

4,170	0,134	6,90	8,05	3,905
0,500	0,305	0,003	3,080	10,090
4,0050	4,800	0,500	0,008	

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

131) Γράψε τους δεκαδικούς όπως τους διαβάζουμε:

0,375 μ.....

0,75 μ.....

4,09 μ.....

0,8 μ.....

3,025 μ.....

132) Να μετατρέψεις σε κλάσματα τους ακεραίους:

$$7 = \quad /4$$

$$8 = \quad /5$$

$$9 = \quad /1$$

$$6 = \quad /2$$

$$5 = \quad /3$$

$$4 = \quad /9$$

133) Να μετατρέψεις σε κλάσματα τους μεικτούς:

$$4 \text{ και } 2/3 =$$

$$5 \text{ και } 4/5 =$$

$$7 \text{ και } 1/2$$

$$2 \text{ και } 3/4 =$$

$$8 \text{ και } 5/8 =$$

$$6 \text{ και } 1/3$$

134) Να συγκρίνεις τους παρακάτω αριθμούς:

$$13,200 \dots\dots 13,2$$

$$15,4 \dots\dots 15,400$$

$$18,6 \dots\dots 18,60$$

$$7/8 \dots\dots 1$$

$$1 \dots\dots 3/4$$

$$1 \dots\dots 5/5$$

135) Να στρογγυλοποιήσεις τους παρακάτω αριθμούς στα εκατοστά και να τους βάλεις στη σειρά αρχίζοντας από το μεγαλύτερο, βάζοντας το σύμβολο της ανισότητας:

0,785

0,432

0,864

0,578

0,629

.....

.....

.....

.....

.....

.....

136) Από τους 360 επιβάτες ενός πλοίου το $\frac{1}{6}$ είναι παιδιά, τα $\frac{3}{4}$ είναι γυναίκες και το $\frac{1}{12}$ άνδρες. Πόσα είναι τα παιδιά, πόσες οι γυναίκες και πόσοι οι άντρες;

137) Ο δρόμος που ενώνει δύο χωριά είναι 15 χμ. από αυτά, τα $\frac{3}{5}$ είναι άσφαλτος και τα υπόλοιπα χωματόδρομος. Πόσα χμ. είναι ο χωματόδρομος;

138) Η απόσταση Αθήνα – Τρίπολη είναι 168 χμ. Ένα αυτοκίνητο έχει διανύσει τα $\frac{5}{8}$ της απόστασης. Πόσα χμ. έχει να διανύσει ακόμα;

139) Να βάλεις στη σειρά τις παρακάτω κλασματικές μονάδες αρχίζοντας από τη μεγαλύτερη και βάζοντας το σύμβολο της ανισότητας:

$\frac{1}{3}$

$\frac{1}{5}$

$\frac{1}{2}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{1}{6}$

$\frac{1}{9}$

$\frac{1}{20}$

.....

140) Η Ηρώ πλήρωσε για ένα βιβλίο το $\frac{1}{5}$ της αξίας του χαρτονομίσματος των 100 € και για μία κασετίνα το $\frac{1}{10}$ της αξίας του χαρτονομίσματος των 100 €. Το βιβλίο ή η κασετίνα άξιζε περισσότερο;

ΥΛΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ – ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΑ ΣΤΕΡΕΑ

Ασκήσεις

141) Τι γεωμετρικό στερεό σου θυμίζει το αγγούρι; Αν το κόψεις σε δύο κομμάτια γεωμετρικό στερεό θα σου θυμίζουν τα δύο κομμάτια;

.....

142) Βάλε ένα βιβλίο το ένα πάνω στο άλλο. Τι γεωμετρικό στερεό θα προκύψει;

.....

143) Βάλε τρία μεταλλικά κουτιά γάλα το ένα πάνω στο άλλο. Τι γεωμετρικό στερεό σου θυμίζουν;

.....

144) Αν κόψουμε ένα κύβο στη μέση τι γεωμετρικό στερεό θα προκύψει;

.....



ΟΡΘΟΓΩΝΙΑ ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΠΙΠΕΔΑ

Ασκήσεις

145) Ένας κύβος έχει ακμή 20 εκ. Πόσα εκ. είναι το άθροισμα όλων των ακμών του;

Λύση

.....

146) Το άθροισμα των ακμών ενός κύβου είναι 180 εκ. Πόσο είναι το μήκος της μίας ακμής του;

Λύση

.....

147) Ένα ορθογώνιο παραλληλεπίπεδο έχει μήκος 15 εκ., πλάτος 10εκ. και ύψος 5εκ. Πόσο είναι το άθροισμα των ακμών του;

Λύση

.....

148) Τι σχήμα έχει ένα κουτί με μήκος 0,40μ., ύψος 0,40μ. και πλάτος 0,40μ.;

Λύση

.....

149) Πόσο σύρμα θα χρειαστούμε να φτιάξουμε το σκελετό ενός ορθογώνιου παραλληλεπίπεδου με διαστάσεις 8εκ., 6εκ. και 4 εκ.

Λύση

.....

150) Το άθροισμα των ακμών ενός ορθογωνίου παραλληλεπιπέδου είναι 40 εκ. αν το μήκος του είναι 5 εκ. και το πλάτος του 2 εκ. πόσα εκ. είναι το ύψος του;

Λύση

.....

ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΟ ΤΜΗΜΑ – ΕΥΘΕΙΑ – ΗΜΙΕΥΘΕΙΑ

Ασκήσεις

151) Να σχεδιάσεις:

Ένα ευθύγραμμο τμήμα AB, μία ευθεία ϵ , μία ημιευθεία O χ

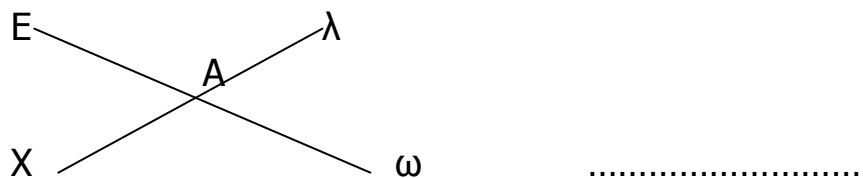
152) Χάραξε τις γωνίες που περνούν συγχρόνως από τα σημεία A και B:



153) Χάραξε ευθείες που να περνούν από το σημείο Γ. Πόσες τέτοιες ευθείες μπορείς να χαράξεις;



154) Να βρεις πόσες ημιευθείες υπάρχουν στο παρακάτω σχήμα που να αρχίζουν από το σημείο A:



155) Γράψε ποια είναι η διαφορά ευθείας και ημιευθείας:

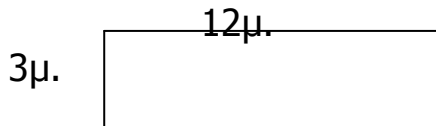
.....
.....

156) Ένα σχολείο παράγγειλε σε έναν ξυλουργό 6 πίνακες ανακοινώσεων. Αν ο κάθε πίνακας έχει μήκος 2μ. και πλάτος 1μ. πόσα μέτρα ξύλο θα χρησιμοποιήσει ο ξυλουργός;

Λύση

.....

157) Ο κ. Νίκος θέλει να βάλει κάγκελα στην αυλή του σπιτιού του όπως δείχνει το σχήμα. Πόσα μέτρα κάγκελα θα χρειαστεί;



158) Να γράψεις ποια είναι η διαφορά ενός ευθύγραμμου τμήματος από μία ημιευθεία:

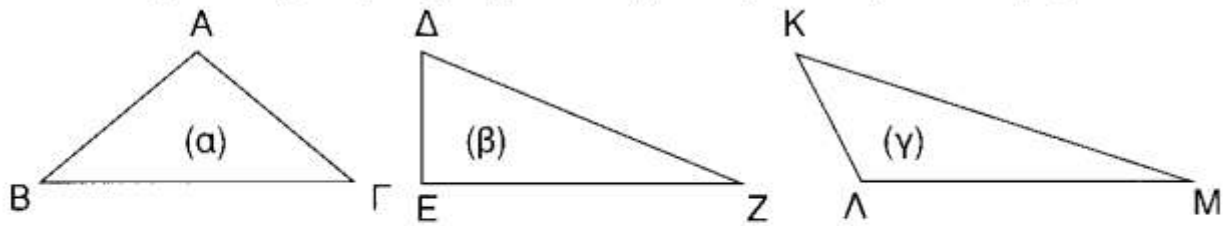
.....

.....

ΓΩΝΙΕΣ

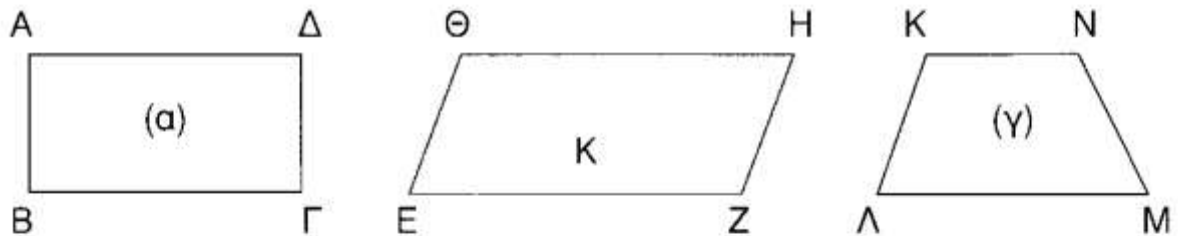
Ασκήσεις

159) Να ονοματίσεις με τρία γράμματα τις γωνίες των παρακάτω τριγώνων:



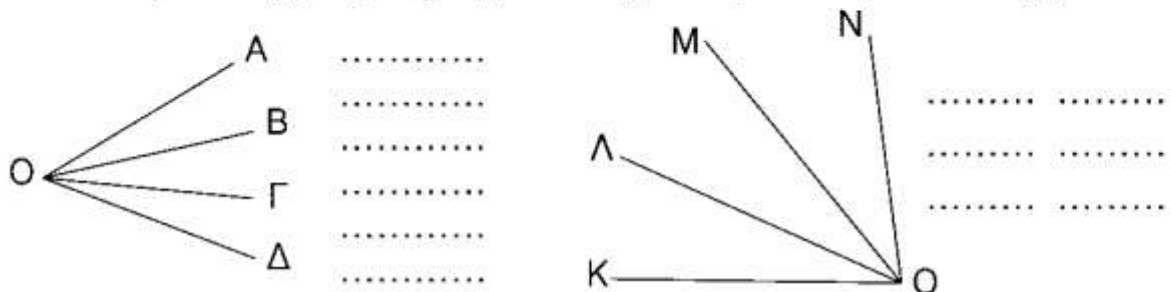
α. $\widehat{ΑΒΓ}$,, β.,, γ.,,

160) Να ονοματίσεις με το γράμμα της κορυφής τις γωνίες των τετραπλεύρων:



α. $\widehat{Α}$,,, ... β.,,, ... γ.,,, ...

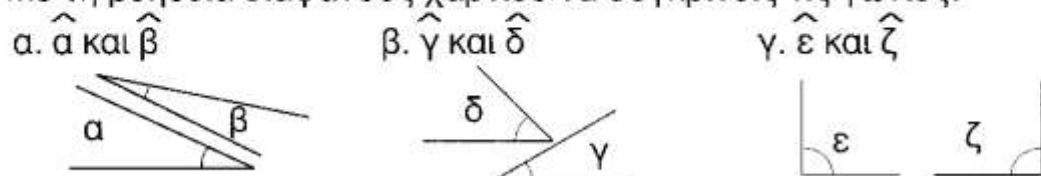
161) Να ονοματίσεις με τρία γράμματα τις γωνίες των παρακάτω σχημάτων:



162) Να συγκρίνεις τις παρακάτω γωνίες με το μάτι και να τις γράψεις στη σειρά από τη μικρότερη στη μεγαλύτερη:



163) Με τη βοήθεια διαφανούς χαρτιού να συγκρίνεις τις γωνίες:

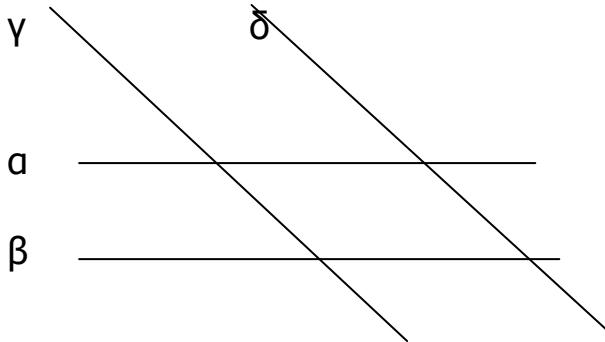


.....

ΠΑΡΑΛΛΗΛΕΣ ΕΥΘΕΙΕΣ – ΤΕΜΝΟΜΕΝΕΣ ΕΥΘΕΙΕΣ

Ασκήσεις

164) Να γράψεις τα ζεύγη των παράλληλων και των τεμνόμενων ευθειών:



παράλληλες ευθείες

.....

τεμνόμενες ευθείες

.....

165) Να γράψεις τρία κεφαλαία γράμματα του αλφάβητου που να έχουν ευθείες τεμνόμενες κάθετα:

.....

166) Τι είδους γωνίες σχηματίζουν οι ευθείες που τέμνονται κάθετα;

.....

167) Τι είδους γωνίες σχηματίζουν οι ευθείες που τέμνονται πλάγια;

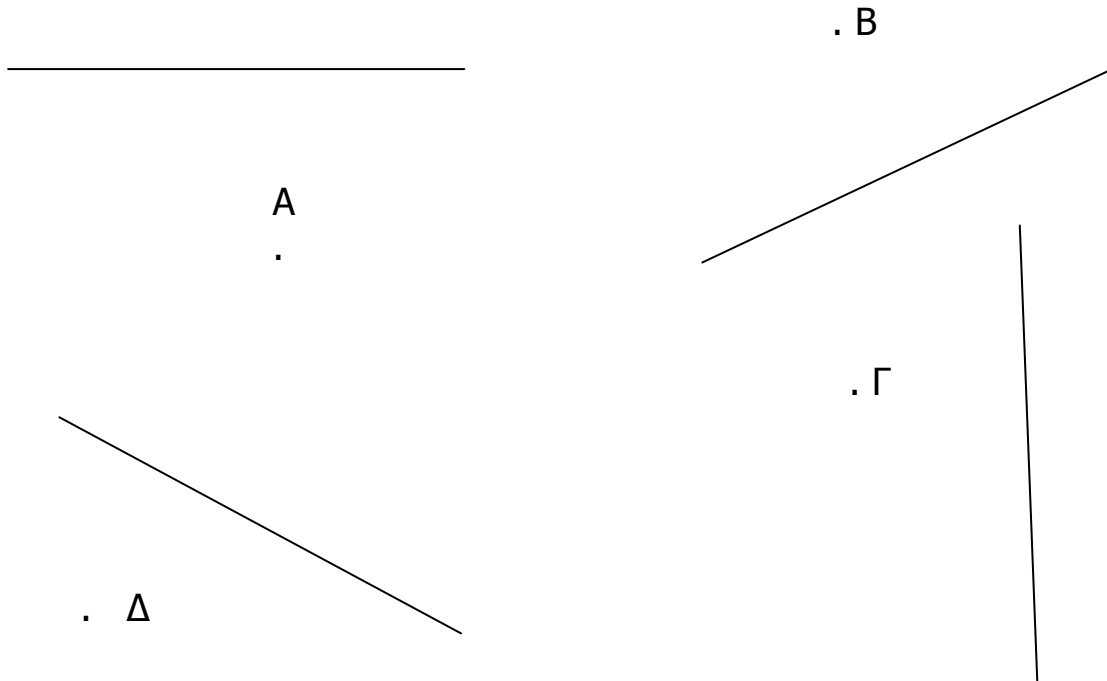
.....

168) Να χαράξεις τέσσερις ευθείες. Οι α και η β να είναι παράλληλες. Η γ να τέμνει κάθετα τις α και β . Η δ να τέμνει πλάγια τις γ , β και α .

ΧΑΡΑΞΗ ΕΥΘΕΙΑΣ Ε, ΚΑΘΕΤΗΣ ΣΕ ΕΥΘΕΙΑ Χ

Ασκήσεις

- 169) Να φέρεις κάθετες προς τις ευθείες ϵ , ζ , η και θ από τα σημεία A, B, Γ και Δ αντίστοιχα :



- 170) Να χαράξεις δύο ευθείες που να τέμνονται κάθετα και δύο ευθείες που να τέμνονται πλάγια. Ύστερα να γράψεις τι γωνίες σχηματίζουν.

ΧΑΡΑΞΗ ΕΥΘΕΙΑΣ Ε, ΠΑΡΑΛΛΗΛΗΣ ΠΡΟΣ ΕΥΘΕΙΑ Χ

Ασκήσεις

Να λύσεις τις ασκήσεις και τα προβλήματα στο τετράδιό σου:

- 171) Ένας σιδεράς έφτιαξε τη βάση μιας συρόμενης πόρτας μιας πυλωτής. Θέλει ακόμα να βάλει κάγκελα κάθετα στη βάση και μια κουπαστή παράλληλη προς τη βάση. Μπορείς να τον βοηθήσεις κάνοντας το σχέδιο;
- 172) Στο προαύλιο ενός σχολείου θέλουμε να φτιάξουμε γήπεδο βόλεϊ και για το λόγο αυτό θα τοποθετήσουμε δύο δοκάρια παράλληλα και σε απόσταση 5μ. το ένα από το άλλο. Πώς θα εργαστούμε, ώστε τα δοκάρια να μπουν στην κατάλληλη θέση;



προαύλιο

- 173) Σε απόσταση 3 εκ. από μία ευθεία χ να φέρεις μία παράλληλη ευθεία ψ :
- 174) Να χαράξεις μία ευθεία ψ και να πάρεις πάνω σ' αυτή δύο σημεία A και B. Ύστερα να φέρεις τις κάθετες στα σημεία A και B. Τι θα είναι μεταξύ τους οι ευθείες αυτές;
- 175) Να χαράξεις μία ευθεία ϵ . Να πάρεις έξω από αυτή ένα σημείο Γ και ύστερα να φέρεις μία ευθεία δ παράλληλη προς την ϵ , που να περνάει από το σημείο Γ.
- 176) Να χαράξεις μία ευθεία ϵ και ύστερα να σχεδιάσεις 3 παράλληλες ευθείες προς την ϵ την α , β , και γ , που να απέχουν απ' αυτήν 1,2 και 3 εκ. αντίστοιχα
- 177) Να χαράξεις ένα ευθύγραμμο τμήμα AB και δύο ευθείες α και β κάθετες στα άκρα του ευθύγραμμου τμήματος. Τι είναι μεταξύ τους οι α και β ; Γιατί;

Η ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΗΚΟΥΣ

Ασκήσεις

179) Να συμπληρώσεις τις παρακάτω ισότητες:

$2\mu. = \dots\dots\dots \delta\acute{\epsilon}κ.$

$60 \delta\acute{\epsilon}κ. = \dots\dots\dots \mu.$

$2\mu. = \dots\dots\dots \chi\iota\lambda.$

$900 \chi\iota\lambda. = \dots\dots\dots \delta\acute{\epsilon}κ.$

$4\mu. = \dots\dots\dots \delta\acute{\epsilon}κ.$

$500\epsilon\kappa. = \dots\dots\dots \mu.$

$1\mu. = \dots\dots\dots \chi\iota\lambda.$

$40\epsilon\kappa. = \dots\dots\dots \delta\acute{\epsilon}κ.$

$400\chi\iota\lambda. = \dots\dots\dots \delta\acute{\epsilon}κ.$

$90\chi\iota\lambda. = \dots\dots\dots \epsilon\kappa.$

$2000\chi\iota\lambda. = \dots\dots\dots \mu.$

$8\mu. = \dots\dots\dots \epsilon\kappa.$

$5000\chi\iota\lambda. = \dots\dots\dots \mu.$

180) Να συμπληρώσεις τον παρακάτω πίνακα:

ακέραιος	δεκαδικός	συμμιγής
25 δέκ.		
	4,75 μ.	
		2μ. 4δέκ 5εκ. 6χιλ
	3,08μ.	
372χιλ.		
		8μ. 9χιλ.
		4μ. 5δέκ 3εκ. 0χιλ
		7δέκ 4εκ.

181) Να συμπληρώσεις τις ισότητες:

$2 \mu. 3 \delta\acute{\epsilon}κ. = \dots\dots\dots \delta\acute{\epsilon}κ.$

$2 \mu. 3 \delta\acute{\epsilon}κ. = \dots\dots\dots \epsilon\kappa.$

$2 \mu. 3 \delta\acute{\epsilon}κ. = \dots\dots\dots \epsilon\kappa.$

$2 \mu. 3 \epsilon\kappa. = \dots\dots\dots \chi\iota\lambda.$

38 δέκ. = μ. δέκ.

237 εκ. = μ.δέκ. εκ.

864 χιλ. = δέκ. εκ. χιλ.

3.716 χιλ. = μ. δέκ.εκ. χιλ.

9.752χιλ = μ. δέκ.εκ. χιλ.

1μ. 5χιλ. = χιλ.

182) Ένα εργοστάσιο υφασμάτων πούλησε τη Δευτέρα 850 μέτρα 8 δέκατα ύφασμα και την Τρίτη 850,4 μέτρα ύφασμα. Ποια μέρα πούλησε περισσότερα μέτρα;

.....

.....

183) Ο Γιώργος πούλησε άλμα σε μήκος 4 μέτρα 6 δέκατα και 5 εκατοστά και ο Φάνης 4,60 μέτρα. Ποιος έκανε μεγαλύτερο άλμα;

.....

.....

184) Μία μοδίστρα έραψε τη μια μέρα 12 και 4/10 μέτρα κουρτίνα και την άλλη μέρα 12,4 μέτρα. Ποια μέρα έραψε περισσότερα μέτρα;

.....

.....

185) Να μετατρέψεις τα εκατοστόμετρα σε μήκη:

3μ. = εκ.

7 δέκ. = εκ.

7 χιλ. = εκ.

35 χιλ. = εκ.

Η ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ

Ασκήσεις

186) Να συμπληρώσεις τις ισότητες:

$$4 \text{ τ.μ.} = \dots\dots\dots \text{ τ. δεκ.}$$

$$80 \text{ τ. δεκ.} = \dots\dots\dots \text{ τ.εκ.}$$

$$50.000 \text{ τ. εκ.} = \dots\dots\dots \text{ τ.μ.}$$

$$4 \text{ τ.μ.} = \dots\dots\dots \text{ τ. χιλ.}$$

$$6 \text{ τ.μ.} = \dots\dots\dots \text{ τ. δεκ.}$$

$$8 \text{ τ. εκ.} = \dots\dots\dots \text{ τ. χιλ.}$$

$$4 \text{ τ. χμ.} = \dots\dots\dots \text{ τ.μ.}$$

$$5 \text{ τ. δεκ.} = \dots\dots\dots \text{ τ. χιλ.}$$

$$300 \text{ τ. δεκ.} = \dots\dots\dots \text{ τ.μ.}$$

$$4 \text{ τ.μ.} = \dots\dots\dots \text{ τ. εκ.}$$

$$600 \text{ τ. εκ.} = \dots\dots\dots \text{ τ. δεκ.}$$

$$3.000.000 \text{ τ. χιλ.} = \dots\dots\dots \text{ τ.χιλ.}$$

$$2500 \text{ τ. δεκ.} = \dots\dots\dots \text{ τ.μ.}$$

$$200 \text{ τ. δεκ.} = \dots\dots\dots \text{ τ.μ.}$$

$$2.000.000 \text{ τ.μ.} = \dots\dots\dots \text{ τ.χμ.}$$

$$8000 \text{ τ. μ.} = \dots\dots\dots \text{ στρέμ.}$$

187) Να συμπληρώσεις τον παρακάτω πίνακα:

τ. χμ.	στρέμ.	τ. μ.	τ. δέκ.	τ. εκ.	τ. χιλ.
3					
	4				
		7			
			300		
				350.000	
					12.000.000
		7.000.000			

188) Το δωμάτιο της Μαίρης είναι 12 τ. μ. και 25 τ. δεκ. και του Μπάμπη είναι 12,45 τ. μ. Της Μαίρης ή του Μπάμπη το δωμάτιο είναι μεγαλύτερο;

.....

189) Ο παππούς του Νίκου είχε δύο κτήματα. Το α' ήταν 6 στρέμματα 750 τ. μ. και το β' ήταν 7,850 στρέμματα. Ποιο κτήμα ήταν μεγαλύτερο;

.....

190) Να μετατρέψεις τους παρακάτω συμμιγείς σε ακεραίους και αντίστροφα:

$$4 \text{ τ. μ. } 25 \text{ τ. δεκ.} = \dots\dots\dots$$

5 τ. μ. 6 τ. δεκ. =
2 τ. μ. 75 τ. δεκ. 45 τ. εκ. =
3 τ. μ. 80 τ. δεκ. 78 τ. εκ. 60 τ. χιλ. =
58.645 τ. εκ. = τ. μ. τ. δεκ. τ. εκ.
750 τ. δεκ. = τ. μ. τ. δεκ.
3524 τ. χιλ. = τ. εκ. τ. χιλ.

191) Να γράψεις με συμμιγείς τους παρακάτω δεκαδικούς:

4,32 τ. μ. = τ.μ. τ. δεκ.
2,07 τ. μ. = τ.μ. τ. δεκ.
5,6 τ. μ. = τ.μ. τ. δεκ.
6,5725 τ. μ. = τ.μ. τ. δεκ. τ. εκ.
7,08 τ. δεκ. = τ.δεκ. τ. εκ.
3,56 τ. δεκ. = τ.δεκ. τ. εκ. τ. χιλ.
9,5 τ. δεκ. = τ.δεκ. τ. εκ.
8,075 τ. μ. = τ.μ. τ. εκ. τ. χιλ.

192) Να γράψεις με δεκαδικό αριθμό τους παρακάτω συμμιγείς:

4 τ. μ. 75 τ. δεκ. = τ.μ.
6 τ. μ. 85 τ. δεκ. 32 τ. εκ. = τ.μ.
12 τ. μ. 6 τ. δεκ. 25 τ. εκ. = τ.μ.
2 τ. μ. 7 τ. δεκ. 8 τ. εκ. = τ.μ.
3 τ. μ. 25 τ. δεκ. 48 τ. εκ. 5 τ. χιλ. = τ.μ.
9 τ. δεκ. 28 τ. εκ. 5 τ. χιλ. = τ.μ.
4 τ. εκ. 7 τ. χιλ. = τ.μ.

Η ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΟΥ ΟΓΚΟΥ

Ασκήσεις

193) Να συμπληρώσεις τις παρακάτω ισότητες:

$$3 \text{ κ.μ.} = \dots\dots\dots \text{ κ. δέκ.}$$

$$4 \text{ κ. δέκ.} = \dots\dots\dots \text{ κ.εκ.}$$

$$4 \text{ κ.μ.} = \dots\dots\dots \text{ κ. δέκ.}$$

$$3.000 \text{ κ. δέκ.} = \dots\dots\dots \text{ κ. μ.}$$

$$2 \text{ κ.μ.} = \dots\dots\dots \text{ κ. εκ.}$$

$$7 \text{ κ. δέκ.} = \dots\dots\dots \text{ κ. χιλ.}$$

$$4 \text{ κ.μ.} = \dots\dots\dots \text{ κ. χιλ.}$$

$$12.000.000 \text{ κ. εκ.} = \dots\dots\dots \text{ κ. μ.}$$

$$8000 \text{ κ. δέκ.} = \dots\dots\dots \text{ κ. μ.}$$

$$9 \text{ κ. εκ.} = \dots\dots\dots \text{ κ. χιλ.}$$

$$15.000.000.000 \text{ κ. χιλ.} = \dots\dots\dots \text{ κ. μ.}$$

194) Να τραπούν σε λίτρα:

$$85 \text{ κ. δέκ.} = \dots\dots\dots \text{ λ.}$$

$$7 \text{ κ.μ.} = \dots\dots\dots \text{ λ.}$$

$$3.000.000 \text{ κ. εκ.} = \dots\dots\dots \text{ λ.}$$

195) Ένα οινοποιείο συσκεύασε το περιεχόμενο μιας δεξαμενής σε 3.500 μπουκάλια των 2 λίτρων. Πόσα κυβικά μέτρα είναι ο όγκος της δεξαμενής;

.....

196) Ένα δοχείο έχει όγκο 2 κ.μ. 500 κ. δέκ. Και ένα άλλο δοχείο έχει όγκο 2,450 κυβικά μέτρα. Ποιο δοχείο έχει μεγαλύτερο όγκο;

.....

197) Με ποια μονάδα μέτρησης θα μετρήσεις:

Το μήκος ενός καλωδίου;

Την επιφάνεια ενός δωματίου;.....
Τον όγκο μιας δεξαμενής;.....

198) Μία δεξαμενή πετρελαίου έχει όγκο 2 κ.μ. Πόσα λίτρα πετρέλαιο χωράει;

.....

199) Ένα δοχείο σχήματος κύβου έχει ακμή 2 μέτρα. Πόσος είναι ο όγκος του;

.....

200) Μία δεξαμενή έχει όγκο 27 κ. μ. Πόσους τόνους νερό χωράει;

.....

201) Ο κ. Ανάργυρος έχει τοποθετήσει στην ταράτσα του σπιτιού του ένα ντεπόζιτο για νερό. Αν ο όγκος του είναι 2 κ.μ. πόσα λίτρα νερό χωράει;

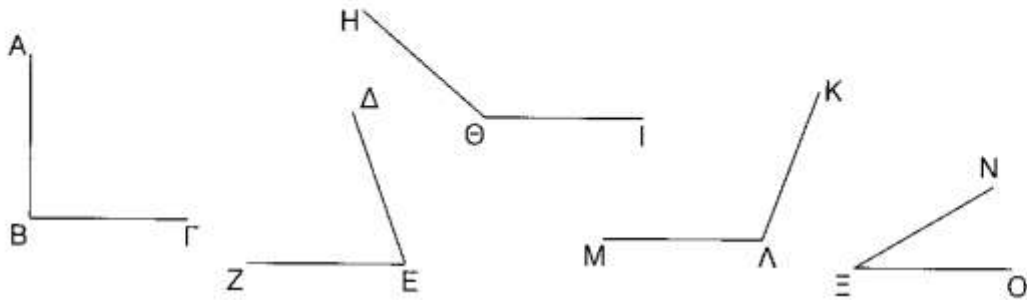
.....



Η ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΩΝ ΓΩΝΙΩΝ (1)

Ασκήσεις

202) Να μετρήσεις με το μοιρογνωμόνιό σου τις παρακάτω γωνίες και να τις ταξινομήσεις:



ορθές:

οξείες:

αμβλείες:

.....

203) Να γράψεις τις γωνίες της άσκησης 1 σε μια σειρά, από τη μικρότερη στη μεγαλύτερη:

..... < < < <

204) Να σχηματίσεις μια ορθή, μια οξεία και μια αμβλεία γωνία.

205) Συμπλήρωσε τις ισότητες:

α. 5 ορθές =° δ. $\frac{1}{3}$ ορθής =° ζ. 180° = ορθές

β. 10 ορθές =° ε. $1\frac{1}{2}$ ορθής =° η. 360° = ορθές

γ. $\frac{1}{2}$ ορθής =° στ. $2\frac{1}{3}$ ορθές =° θ. 270° = ορθές

206) Να μετατρέψεις τους συμμιγείς σε ακεραίους και τους ακεραίους σε συμμιγείς αριθμούς. (Οι πράξεις να γίνουν στο τετράδιό σου.)

α. 1° 25' 50'' ='' ε. 25.245'' =°''

β. 3° 15' 15'' ='' στ. 72.050'' =°''

γ. 5° 10' =' ζ. 32.405'' =°''

δ. 2° 18'' ='' η. 180.073'' =°'''


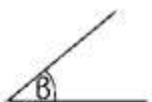
Η ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΩΝ ΓΩΝΙΩΝ (2)

Ασκήσεις

207) Να κατασκευάσεις δύο γωνίες, τη μία 60° και την άλλη 40° , με κορυφές Α και Β αντίστοιχα.

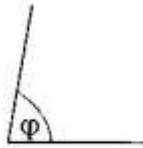
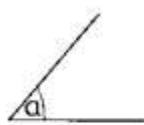


208) Να προσθέσεις τις παρακάτω γωνίες και να σχεδιάσεις τη γωνία που αποτελεί άθροισμά τους. Ύστερα να συμπληρώσεις τις παρακάτω ισότητες, αφού μετρήσεις πρώτα τις γωνίες.

	+		=	φ
.....	+	=
.....	+	=

$\hat{\varphi} =$	+	-	$\hat{\alpha} =$	-	-	$\hat{\beta} =$	-
-------------------------	---	-------	---	------------------------	---	-------	---	-----------------------	---	-------

209) Να βρεις τη διαφορά των παρακάτω γωνιών και να σχεδιάσεις τη γωνία που αποτελεί τη διαφορά τους. Ύστερα να συμπληρώσεις τις ισότητες, αφού μετρήσεις πρώτα τις γωνίες.

	-		=	β
.....	-	=
.....	-	=

$\hat{\beta} =$	-	-	$\hat{\alpha} =$	+	-	$\hat{\varphi} =$	+
-----------------------	---	-------	---	------------------------	---	-------	---	-------------------------	---	-------

Η ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΟΥ ΒΑΡΟΥΣ

Ασκήσεις

210) Να συμπληρώσεις τους παρακάτω πίνακες:

Τόνοι	3			7
Χιλιόγραμμα		9.000		
γραμμάρια			4.000.000	

Μεικτό βάρος	7 τον.		10 τον.	6 τον.
Απόβαρο	2.750 χγρ.	1.925 χγρ.		2 τον. 750 γραμμ.
Καθαρό βάρος		2.075 χγρ.	4.500 χγρ.	

211) Να μετατρέψεις τους συμμιγείς σε ακεραίους:

8 χγρ. 250 γραμμ. = γραμμ.

10 χγρ. 75 γραμμ. = γραμμ.

3 τον. 750 χγρ. = χγρ.

2 τον. 200 χγρ. 75 γραμμ. = γραμμ.

Να λύσεις τα παρακάτω προβλήματα στο τετράδιό σου:

212) Η κ. Βαγγελιώ έφτιαξε 4 κιλά 860 γραμμ. γλυκό κεράσι και το μοίρασε στα τρία εγγόνια της. Πόσο γλυκό έδωσε σε κάθε εγγόνι της;

213) Το βάρος της Μαρίας είναι 36 κιλά 450 γραμμ. Και της Φωτεινής 36,540 κιλά. Η Μαρία ή η Φωτεινή έχει μεγαλύτερο βάρος;

214) Η κ. Βάσω αγόρασε 6 κιλά 300 γραμμ. Μέλι για το πρωινό των παιδιών της. Πόσες ημέρες θα περάσουν με το μέλι, αν καταναλώνουν κάθε μέρα 0,150 χιλιόγραμμα;

215) Ένα εργοστάσιο θέλει να συσκευάσει 150 χγρ. Μαρμελάδα σε πλαστικά κουτάκια των 30 γραμμ. Πόσα κουτάκια θα χρειαστεί;

216) Ένας παραγωγός έβγαλε από δύο θερμοκήπια 2 τόνους 340 κιλά ντομάτες. Το ένα θερμοκήπιο έδωσε 0,250 κιλά περισσότερα από το άλλο. Πόσα κιλά ντομάτες έβγαλε από το καθένα θερμοκήπιο;

Η ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ

Ασκήσεις

217) Να συμπληρώσεις τις ισότητες:

2 ώρες = λεπτά

4 λεπτά = δευτερόλεπτα

4 έτη = μήνες

1/2 ώρ. = δ.

2 χιλιετίες = αιώνες

4 λεπτά = δευτερόλεπτα

3 μήνες = ημέρες

3 ώρες = λεπτά

1/4 ώρ. = δ.

3 αιώνες = έτη

218) Να μετατρέψεις σε συμμιγείς αριθμούς τις ώρες:

8.10 = ώρ. λ.

12.30 = ώρ. λ.

12.15 = ώρ. λ.

17.25 = ώρ. λ.

219) Να γράψεις με συμμιγή αριθμό τις παρακάτω ώρες:

Εννέα παρά είκοσι

Οκτώ παρά είκοσι πέντε

Δέκα παρά πέντε

Τρεις παρά τέταρτο

220) Να γράψεις τους παρακάτω συμμιγείς ως ακεραίους και τους ακεραίους ως συμμιγείς:

2 ώρες 50 λεπτά

5 λεπτά 25 δεύτερα

3 έτη 4 μήνες.....

85 λεπτά

35 μέρες.....

80 δεύτερα.....

4 μήνες 15 μέρες.....

4 μέρες 6 ώρες.....

2 αιώνες 25 έτη.....

18 μήνες.....

158 έτη.....

1250 έτη.....

221) Η Νίκη διαβάζει από τις 17.00 μέχρι τις 21.30. Πόσες ώρες διαβάζει;

.....

222) Ο Αριστοτέλης έφυγε για την δουλειά τους στις 21.00 η ώρα. Ημέρα ή νύχτα δουλεύει;

.....

ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΣΥΜΜΙΓΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

Ασκήσεις

Να λύσεις στο τετράδιό σου τα παρακάτω προβλήματα:

- 223) Μια οικογένεια έχει τρία παιδιά. Το Γιωργάκη, που έχει ηλικία 9 μηνών 23 ημερών, τον Πάνο που είναι 1 έτους 7 μηνών και 12 ημερών μεγαλύτερος από το Γιωργάκη και τη Μαρία, που έχει ηλικία το άθροισμα των ηλικιών των δύο μικρότερων παιδιών. Τι ηλικία έχει ο Πάνος και η Μαρία;
- 224) Ο θεός του Νίκου που είναι αμπελουργός, με το κρασί που έβγαλε από τα αμπέλια του γέμισε 3 βαρέλια. Το α' βαρέλι χώρεσε 450 κ. 700 γραμμ. Κρασί, το β' χώρεσε 520 κ. 850 γραμμ. Και το γ' χώρεσε 380 κ. 900 γραμμ. Πόσα κιλά κρασί έβγαλε ο θεός του Νίκου από τα αμπέλια του;
- 225) Ο Γιάννης ζυγίζει 28 κ. και 500 γραμμ. Η αδελφούλα του, η Ελένη, ζυγίζει 5 κ. και 750 γραμμ. Περισσότερα από το Γιάννη. Η μητέρα τους ζυγίζει όσο ο Γιάννης και η Ελένη μαζί. Πόσο είναι το βάρος της μητέρας;
- 226) Το αστικό λεωφορείο της γραμμής Αθήνα – Κηφισιά έκανε 1 ώρα 10 λεπτά και 40 δευτερόλεπτα να πάει από την Αθήνα στην Κηφισιά. Στην επιστροφή χρειάστηκε 58 λεπτά 25 δευτ. Σε πόσο χρόνο έκανε το λεωφορείο το δρομολόγιο Αθήνα-Κηφισιά Κηφισιά-Αθήνα; Πόσο χρόνο χρειάστηκε ένα άλλο λεωφορείο, που έκανε το ίδιο δρομολόγιο 7 λ. 58 δ. περισσότερα από το πρώτο λεωφορείο;
- 227) Ένας υδραυλικός χρησιμοποίησε σε μια υδραυλική εγκατάσταση τρία κομμάτια πλαστικού σωλήνα. Το α' κομμάτι ήταν 4μ., το β' ήταν 8 δέκ. 5 εκ. μεγαλύτερο από το α' και το γ' ήταν 1 μ. 8 εκ. μεγαλύτερο από το β' Πόσα μέτρα σωλήνα χρησιμοποίησε συνολικά ο υδραυλικός;

ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΣΥΜΜΙΓΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

Ασκήσεις

Να λύσεις τα προβλήματα στο τετράδιό σου:

- 228) Ένας παραγωγός είχε 127 κ. φράουλες. Πούλησε 98 κ. 500 γραμμ. Πόσα κιλά φράουλες του έμειναν;
- 229) Ένας ηλεκτρολόγος αγόρασε 25 μ. 8 δεκατόμετρα καλώδιο για ηλεκτρικές εγκαταστάσεις. Πόσο καλώδιο του έμεινε, αν χρησιμοποίησε τα 14μ. 9 δεκατόμετρα 8 εκ.;
- 230) Η μητέρα του Γιώργου είναι 34 ετών 5 μηνών 20 ημερών. Πόσο μικρότερη είναι από τον άντρα της, που είναι 38 ετών 2 μηνών 15 ημερών;
- 231) Η ηλικία της Μαρίας είναι 11 έτη 5 μήνες 25 μέρες, ο αδερφός της, ο Νίκος, είναι 1 έτος 8 μήνες 15 ημέρες μικρότερος από τη Μαρία και ο πατέρας τους είναι 18 έτη 6 μήνες μεγαλύτερος από το άθροισμα των ηλικιών των δύο παιδιών. Ποιδα είναι η ηλικία του Νίκου και ποια του πατέρα;
- 232) Ένα κατάστημα ανοίγει την Τρίτη στις 8.30 π.μ. και κλείνει στις 2.00 μ.μ. Ανοίγει πάλι στις 5.00 μ.μ. και κλείνει στις 8.30 μ.μ. Πόσες ώρες είναι ανοιχτό το κατάστημα την Τρίτη;
- 233) Η οικογένεια της Χρυσούλας έχει ένα οικόπεδο 700 τ.μ. Έχτισε ένα σπίτι και κάλυψε τα 102 τ.μ. 75 τ. δεκ. και μία αποθήκη και κάλυψε 25 τ.μ. 50 τ. εκ. Πόσος είναι ο ακάλυπτος χώρος;

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

Να λύσεις τα παρακάτω προβλήματα στο τετράδιό σου:

- 234) Μία εκπομπή στην τηλεόραση αρχίζει στις 6.15 μ.μ. και τελειώνει στις 6.55 μ.μ. Πόσο χρόνο διαρκεί η εκπομπή;
- 235) Η οικογένεια της Αγγελικής έχει ένα οικόπεδο 700 τ.μ. Έχτισε ένα σπίτι και κάλυψε 102 τ.μ. 75 τ. δεκ. και μία αποθήκη και κάλυψε 25 τ.μ. 50 εκ. Πόσος είναι ο ακάλυπτος χώρος;
- 236) Ένας ταξιτζής έκανε με το ταξί του το πρωί 85 χμ. 850 μ. και το απόγευμα 68 χμ. και 350 μ. Πόσα χμ. έκανε όλη την ημέρα;
- 237) Η Μαρία ζυγίζει 32 χγρ. 250 γραμμ. Η Χρυσούλα είναι 3χγρ. 750 γραμμ. βαρύτερη από τη Μαρία και η Νατάσα είναι 1 χγρ. 500 γραμμ. ελαφρύτερη από τη Χρυσούλα. Πόσο ζυγίζουν και τα τρία κορίτσια μαζί;
- 238) Το τρένο που κάνει τη διαδρομή Αθήνα-Θεσσαλονίκη ξεκινάει από την Αθήνα στις 7 παρά πέντε το πρωί και φτάνει στη Θεσσαλονίκη στις 2 μετά το μεσημέρι. Πόσος είναι ο χρόνος της διαδρομής αυτής;
- 239) Η ηλικία της Μαρίας είναι 11 έτη 5 μήνες 25 ημέρες, ο αδερφός της, ο Νίκος είναι 1 έτος 8 μήνες 15 ημέρες μικρότερος από τη Μαρία και ο πατέρας τους είναι 18 έτη 6 μήνες μεγαλύτερος από το άθροισμα των ηλικιών των δύο παιδιών. Ποια είναι η ηλικία του Νίκου και ποια του πατέρα;
- 240) Τα μαθήματα του σχολείου αρχίζουν κάθε μέρα στις 8.15 π.μ. και τελειώνουν στις 1.30 μ.μ. Αν γίνονται 3 διαλείμματα των 10 λεπτών και ένα των 15 λεπτών, πόσος είναι ο χρόνος διάρκειας του μαθήματος μέσα στην αίθουσα;
- 241) Ένας αγρότης έβγαλε πέρυσι από το κτήμα του 4 τόνους 450 κιλά βαμβάκι. Φέτος η παραγωγή μειώθηκε κατά 1 τόνο 850 κιλά. Πόση ήταν η φετινή παραγωγή;

ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΔΕΚΑΔΙΚΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

Ασκήσεις

242) Να κάνεις στο τετράδιό σου κάθετα τις παρακάτω πράξεις:

$$7,5 + 3,6$$

$$3,075 + 8,47$$

$$85 + 7,34 + 18,7$$

$$12,3 + 0,7$$

$$8,25 + 3,75$$

$$75,7 + 5,75$$

$$4,39 + 172$$

$$0,75 + 0,065 + 20$$

$$8,3 + 0,04 + 0,001$$

$$0,5 + 0,005 + 5$$

$$2,5 + 1,25 + 4,88 + 1,002$$

$$32,75 + 45 + 12,25$$

$$8,40 + 2,9 + 1,60 + 4,89$$

$$6,08 + 3,50 + 4,92 + 7,500$$

$$4,35 + 128,450 + 4580 + 0,8$$

Να λύσεις τα παρακάτω προβλήματα στο τετράδιό σου:

243) Ένας μελισσοκόμος πούλησε 4 δοχεία μέλι. Το α' δοχείο περιείχε 10,500 κιλά μέλι, το β' δοχείο 0,950 κιλά περισσότερο από το α' και το γ' 8,4 κιλά και το δ' 9,02 κιλά Πόσα κιλά μέλι πούλησε;

244) Ένας βιβλιοπώλης αγόρασε μία εγκυκλοπαίδεια 425,50€. Πληρώνει Φ.Π.Α. 17,02 €. Αν θέλει να κερδίσει 56,50 € πόσο πρέπει να την πουλήσει;

245) Η μητέρα αγόρασε ένα πλυντήριο και μία ηλεκτρική κουζίνα. Η τιμή της κουζίνας ήταν 525 € και ο Φ.Π.Α. 42 €. Το πλυντήριο έκανε 675 € και ο Φ.Π.Α. 54 €. Πόσο πλήρωσε συνολικά η μητέρα;

ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΔΕΚΑΔΙΚΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

Ασκήσεις

246) Να κάνεις κάθετα τις πράξεις στο τετράδιό σου:

$$8,9 - 3,6$$

$$8,27 - 5,78$$

$$1.235,5 - 486,07$$

$$7,3 - 4,5$$

$$36,5 - 18,45$$

$$347,12 - 83,76$$

$$14,03 - 8$$

$$80 - 27,25$$

$$203 - (84 + 7,36)$$

$$(40,23 + 8,77) - 36,85$$

$$(80 - 25,6) - (43,7 - 34)$$

$$(75,14 + 25) - (80 - 39,85)$$

Να λύσεις στο τετράδιό σου τα προβλήματα:

247) Ένας εργολάβος ανέλαβε να ασφαλτοστρώσει ένα χωματόδρομο μήκους 25 χμ. Μέχρι τώρα έχει κάνει δύο τμήματα, το ένα 8,5 χμ. και το άλλο 1,45 χμ. λιγότερο από το πρώτο. Πόσο μένει ακόμα να ασφαλτοστρώσει;

248) Η μητέρα αγόρασε μία κορδέλα 12 μ. Έκοψε δύο κομμάτια. Το ένα ήταν 3,75 μ. και το άλλο 2,25 μ. λιγότερα από το πρώτο. Πόση κορδέλα της έμεινε;

249) Το ύψος της Άννας είναι 1 μ. 3 δέκ. Και 7 εκ. και της Παναγιώτας 149 εκατοστά. Ποια είναι ψηλότερη και πόσο;

250) Ποιον αριθμό πρέπει να προσθέσεις στο 172 για να βρεις τον αριθμό 246,25;

251) Το μεικτό βάρος ενός δοχείου είναι 18,600 κιλά. Το απόβαρο του δοχείου είναι 1,480 γραμμ. Πόσο είναι το βάρος του λαδιού;

ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ ΔΕΚΑΔΙΚΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΜΕ ΑΚΕΡΑΙΟ (1)

Ασκήσεις

252) Να κάνεις κάθετα τους πολλαπλασιασμούς στο τετράδιό σου:

$12,3 \times 19$

$2,7 \times 25$

$1,78 \times 37$

$83 \times 2,7$

$73 \times 0,75$

$300,8 \times 54$

$205,03 \times 47$

$4,75 \times 19$

$4,58 \times 7$

$0,02 \times 9$

$0,045 \times 4$

$37,5 \times 6$

$4,75 \times 246$

$0,248 \times 106$

$0,008 \times 405$

$0,125 \times 456$

$5,48 \times 136$

$(3,5 + 0,75) \times 18$

$(4,09 - 0,235) \times 27$

$(6,37 + 14) \times 15$

$(9 \times 0,03) - (4 \times 0,01)$

$(4,75 + 3,25) \times (15,3 - 6)$

Να λύσεις στο τετράδιό σου τα παρακάτω προβλήματα:

253) Μία οικογένεια καταναλώνει 1,5 κ. τη μέρα. Πόσα κιλά ψωμί καταναλώνει σε μία εβδομάδα και πόσα σε ένα μήνα;

254) Ο πατέρας του Γιάννη αγόρασε 25 πρίζες και 38 διακόπτες για το καινούριο τους σπίτι. Αν η κάθε πρίζα είχε 15,85 € και ο κάθε διακόπτης 13,98 € πόσα θα πληρώσει συνολικά;

255) Να υπολογίσεις την περίμετρο:

- ενός τετραγώνου που έχει πλευρά 7,05μ.
- ενός ισόπλευρου τριγώνου με πλευρά 10,25 εκ.
- ενός ορθογώνιου που έχει μήκος 12,03 εκ. και πλάτος 8,98 εκ.

ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ ΔΕΚΑΔΙΚΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΜΕ ΑΚΕΡΑΙΟ (2)

Ασκήσεις

Να λύσεις τα προβλήματα στο τετράδιό σου:

- 256) Αγοράσαμε δύο οικόπεδα. Το ένα σχήμα τετραγώνου με πλευρά 18,75 μ. και το άλλο σχήμα ορθογωνίου με μήκος 23,34 μ. και πλάτος 20,80 μ. Θέλουμε να τα περιφράξουμε με συρματοπλέγμα που κοστίζει 12 € το μέτρο. Πόσα θα πληρώσουμε για το συρματοπλέγμα;
- 257) Ένα καφεκοπτείο είχε 50 κ. καφέ. Πούλησε τα 20,75 κ. προς 8€ το κιλό και τον υπόλοιπο προς 9 € το κιλό. Πόσο κέρδισε, αν είχε πληρώσει για την αγορά του καφέ 350 €;
- 258) Ένα βιβλιοπωλείο αγόρασε 13 κουτιά, που το καθένα είχε 12 μαρκαδόρους με 0,67 € τον έναν. Πόσα € πλήρωσε;
- 259) Ένας οικοπεδούχος πούλησε δύο οικόπεδα. Το ένα ήταν 352,5 τ.μ. και το άλλο ήταν 286,75 τ.μ. Αν το πρώτο το πούλησε με 85 € το τ.μ. και το δεύτερο με 124 € το τ.μ. πόσα € πήρε και από τα δύο οικόπεδα;
- 260) Μία πολυκατοικία έχει 4 ορόφους. Κάθε όροφος έχει 16 σκαλοπάτια που το καθένα έχει ύψος 0,17 μ. Πόσο είναι το ύψος της πολυκατοικίας;
- 261) Ένα φορτηγό αυτοκίνητο έκανε τρία δρομολόγια μεταφέροντας σιτάρι σε έναν κυλινδρόμυλο. Σε κάθε δρομολόγιο μετέφερε 8,750 τόνους σιτάρι. Αν πληρώθηκε με 59 € τον τόνο, πόσα € πήρε για τα τρία δρομολόγια;
- 262) Πόσα κ. κρέας πρέπει να αγοράσει ένας μάγειρας ενός εστιατορίου για να ετοιμάσει 248 μερίδες φαγητού, αν για κάθε μερίδα χρειάζεται 0,275 κ. κρέας;
- 263) Ένας ελαιοπαραγωγός είχε 25 όμοια δοχεία λάδι. Το μικτό βάρος του καθενός ήταν 17,500κ. και το απόβαρο ήταν 0,750 κ. Πόσα κιλά λάδι είχε;

ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΔΕΚΑΔΙΚΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΜΕ ΑΚΕΡΑΙΟ (1)

Ασκήσεις

264) Να κάνεις στο τετράδιό σου τις διαιρέσεις:

$9,45 : 5$

$358,48 : 4$

$3,625 : 25$

$7,2 : 24$

$0,597 : 3$

$42,6 : 8$

$3 : 5$

$43,70 : 5$

$138,24 : 9$

$3,24 : 6$

$1,08 : 8$

$3 : 8$

$1,005 : 15$

$0.015 : 25$

$1.235 : 50$

$(12,5 : 10) : 4$

$(374,75 : 25) : 10$

$(2 : 5) : 8$

$(3 : 4) : 15$

$(1,08 : 6) : 12$

265) Να μετατρέψεις τα κλάσματα σε δεκαδικούς αριθμούς:

$\frac{1}{4} = \dots\dots\dots$

$\frac{3}{6} = \dots\dots\dots$

$\frac{5}{8} = \dots\dots\dots$

$\frac{3}{4} = \dots\dots\dots$

$\frac{3}{12} = \dots\dots\dots$

$\frac{9}{17} = \dots\dots\dots$

Να λύσεις στο τετράδιό σου τα παρακάτω προβλήματα:

266) Μοίρασε 3 μήλα σε 4 παιδιά. Τι μέρος του μήλου, σε δεκαδικό αριθμό, θα πάρει το κάθε παιδί;

267) Βάλαμε 7,5 λίτρα κρασί σε 12 μπουκάλια. Πόσο κρασί βάλαμε σε κάθε μπουκάλι;

268) Μία κοινότητα θέλει να φέρει νερό από μία πηγή που απέχει από το χωριό 3,750 χλμ. Πόσους σωλήνες θα χρειαστεί, αν ο κάθε σωλήνας έχει μήκος 6 μέτρα;

269) Ένα αυτοκίνητο, αν τρέχει με σταθερή ταχύτητα, διανύει μία απόσταση 302,4 χλμ. Σε 4 ώρες. Πόσα χλμ. Τρέχει την ώρα;

ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΔΕΚΑΔΙΚΟΥ ΑΡΙΘΜΟΥ ΜΕ ΑΚΕΡΑΙΟ (2)

Ασκήσεις

Να λύσεις τα προβλήματα στο τετράδιό σου:

- 270) Με 30 μ. ύφασμα φτιάχνουμε 12 κουρτίνες. Πόσα μέτρα ύφασμα θα χρειαστούμε για μία κουρτίνα;
- 271) Ένας αγρότης έβγαλε από το ένα κτήμα του 48 κιλά ακτινίδια και από το άλλο 24 κιλά. Τα έβαλε σε 30 τελάρα για να τα πουλήσει. Πόσα κιλά ακτινίδια έβαλε σε κάθε τελάρο;
- 272) Ο διαιρετέος μιας διαίρεσης είναι το 382,5 και το πηλίκο είναι 100. Ποιος είναι ο διαιρέτης;
- 273) Ο πατέρας αγόρασε δύο δοχεία λάδι. Το ένα έχει 10,25 λ. και το άλλο 12,25 λ. Το συσκεύασε σε 15 μπουκάλια. Πόσο λάδι χωράει κάθε μπουκάλι;
- 274) 25 χάπια ζυγίζουν 0,075 κ. Πόσο ζυγίζει το ένα χάπι;
- 275) Το γινόμενο δύο αριθμών είναι 12,7. Ο πολλαπλασιαστής είναι το 10. Ποιος είναι ο πολλαπλασιαστέος;
- 276) Ένας παραγωγός συσκευάζει ντομάτες σε τελάρα. Αφού συσκεύασε μερικά κιλά, του έχουν μείνει 55,2 κ. για τα οποία χρειάζεται 8 τελάρα ακόμα. Πόσα κιλά ήταν οι ντομάτες, αν χρειάστηκε συνολικά 220 τελάρα;
- 277) Μία μοδίστρα για να ράψει 48 πουκάμισα, χρειάστηκε 86,4 μ. ύφασμα. Πόσα μ. χρειάστηκε για το κάθε πουκάμισο;

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΠΡΑΞΕΩΝ ΔΕΚΑΔΙΚΩΝ

Ασκήσεις

278) Να συμπληρώσεις τους παρακάτω πίνακες:

X	10	100	1000	10.000
4,26				
7,2				
0,04				
0,6				

:	10	100	1000	10.000
275,4				
27,8				
0,5				
0,08				

Να λύσεις τα παρακάτω προβλήματα στο τετράδιό σου:

279) Η κ. Θεανώ αγόρασε από τη λαϊκή αγορά δύο καρπούζια. Το ένα καρπούζι ζύγιζε 7,400 κ. και το άλλο 1,850 κ. περισσότερο. Πόσα κ. καρπούζι αγόρασε συνολικά;

280) Δύο αυτοκίνητα ξεκίνησαν την ίδια ώρα από την Αθήνα. Το α' πήγαινε στην Τρίπολη που απέχει 166 χλμ. Και το β' πήγαινε στην Πάτρα που απέχει 213,5 χλμ. Ύστερα από μία ώρα, το α' είχε διανύσει απόσταση 85,800 χλμ. Και το β' απόσταση 89 χλμ. Πόσα χλμ. Ήθελε ακόμα το κάθε αυτοκίνητο για να φτάσει στον προορισμό του;

281) Ένας μανάβης είχε 68 κ. ντομάτες. Αγόρασε ακόμα 24 κ. Πούλησε όλες τις ντομάτες προς 1,65 € το κιλό. Με τα χρήματα που εισέπραξε αγόρασε κεράσια προς 3€ το κιλό. Πόσα κεράσια αγόρασε;

282) Ένας μανάβης είχε 82,5 κ. ντομάτες. Του σάπισαν 12,5 κ. και τις υπόλοιπες τις πούλησε προς 1,75 € το κιλό. Με τα χρήματα που πήρε αγόρασε 70 κ. σταφύλια. Πόσο έκανε το ένα κιλό σταφύλια.

- 283) Ένας μανάβης αγόρασε 12 κ. κεράσια προς 2,25 € το κιλό και 10 κ. βύσσина. Για όλα πλήρωσε 52 € Πόσο έκανε το ένα κιλό βύσσина;
- 284) Ένας μανάβης αγόρασε 8 τελάρα των 5,25 κ. προς 0,75 € το κιλό και 5 τελάρα νεκταρίνια των 6,20 κ. προς 0,60 € το κιλό. Πόσα πλήρωσε για όλα;
- 285) Μία ηλεκτρική κουζίνα λειτουργεί 2 ώρες την ημέρα και καταναλώνει 1,8 κιλοβάτ. Αν μία μέρα λειτουργήσει 3 ώρες παραπάνω, πόσα κιλοβάτ θα καταναλώσει;
- 286) Μία ομάδα εργατών ανέλαβε να μαζέψει 8,730 τόνους ελιές σε 10 μέρες. Αφού δούλεψαν 5 ημέρες, σταμάτησαν λόγω κακοκαιρίας για 2 μέρες. Πόσο πρέπει να αυξήσουν την ημερήσια απόδοσή τους, για να τελειώσουν την ημέρα που έχουν συμφωνήσει;
- 287) Να βρεις τον αριθμό του οποίου το οκταπλάσιο, αν μειωθεί κατά 0,0125, γίνεται ίσιο με 2,8035.
- 288) Αγοράσαμε από δύο κρεοπωλεία μοσχάρι της ίδιας ποιότητας. Από το πρώτο αγοράσαμε 4 κιλά και πληρώσαμε 31,12 € και από το δεύτερο αγοράσαμε 5 κιλά και πληρώσαμε 35,95 € Ποιο κρεοπωλείο είναι φθηνότερο;
- 289) Το μικτό βάρος ενός δοχείου με μέλι είναι 18,75 κιλά και το απόβαρο είναι 0,780 κ. Πόσα κιλά μέλι (καθαρό βάρος) περιέχουν 12 ίδια δοχεία;
- 290) Μία θεριστική μηχανή σε 3 ώρες θερίζει 6,750 στρέμματα σιτάρι. Αν λειτουργήσει 8 ώρες, πόσα στρέμματα σιτάρι θα θερίσει;
- 291) Ένας φρουτέμπορος αγόρασε 100 κ. φράουλες με 1,65 € το κιλό. Όταν τις πούλησε κέρδισε 115 € Πόσα € πούλησε το ένα κιλό;

ΙΣΟΔΥΝΑΜΑ ΚΛΑΣΜΑΤΑ – ΑΠΛΟΠΟΙΗΣΗ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ

Ασκήσεις

292) Να συμπληρώσεις τους κατάλληλους αριθμητές ή παρονομαστές ώστε να προκύπτουν ισοδύναμα κλάσματα:

- $1/3 = \quad /6 = \quad /9 = \quad /12 = \quad /15$
- $2/5 = \quad /10 = \quad 15 = \quad /20 = \quad /25$
- $12/24 = 6/ \quad = 4/ \quad = 3/ \quad = 3/ \quad = 2/ \quad = 1/ \quad$
- $40/60 = 20/ \quad = 10/ \quad = 8/ \quad = 4/ \quad = 2/ \quad$

293) Να συμπληρώσεις τα κλάσματα, ώστε να ισχύουν οι παρακάτω ισότητες:

$$\begin{array}{lll} 2/5 = \quad /10 & 4/8 = \quad /2 & 10/15 = 2/ \quad \\ 9/12 = \quad /4 & 5/6 = 20/ \quad & 3/4 = \quad /16 \end{array}$$

294) Να απλοποιήσεις τα παρακάτω κλάσματα με το Μ.Κ.Δ. των όρων τους:

$$\begin{array}{lll} 12/24 = & 8/24 = & 9/36 = \\ 25/75 = & 50/100 = & 8/20 = \\ 6/21 = & 10/25 = & 12/18 = \\ 18/27 = & 6/8 = & 9/12 = \\ 12/16 = & 18/24 = & 75/100 \end{array}$$

295) Να απλοποιήσεις τα παρακάτω κλάσματα:

$$\begin{array}{lll} 9/15 = & 12/21 = & 32/40 = \\ 50/70 = & 100/200 = & \end{array}$$

296) Να συμπληρώσεις την παρακάτω σειρά των ισοδύναμων κλασμάτων:

$$\frac{1}{2} = \frac{\quad}{4} = \frac{3}{\quad} = \frac{\quad}{8} = \frac{6}{\quad} = \frac{\quad}{18} = \frac{15}{\quad}$$

297) Να κάνεις ανάγωγα τα παρακάτω κλάσματα:

$$\frac{25}{50} = \quad \quad \quad \frac{36}{54} = \quad \quad \quad \frac{150}{200} =$$

$$\frac{21}{49} = \quad \quad \quad \frac{48}{72} =$$

Να λύσεις τα προβλήματα :

298) Η Μαρία έφαγε τα $\frac{2}{10}$ μίας τούρτας, η Ελένη τα $\frac{6}{18}$, η Πόπη τα $\frac{3}{12}$ και η Γιώτα τα $\frac{2}{12}$. Να βρεις ποιο κορίτσι έφαγε το μεγαλύτερο κομμάτι και ποιο το μικρότερο, αφού πρώτα κάνεις τα κλάσματα ανάγωγα.

299) Ο Άλκης τελείωσε ένα κριτήριο Μαθηματικών σε $\frac{5}{10}$ της ώρας και ο Πέτρος σε $\frac{4}{12}$ της ώρας. Αφού πρώτα απλοποιήσεις τα κλάσματα, να βρεις ποιος τελείωσε πρώτος.

300) Τα $\frac{3}{5}$ των μαθητών μίας τάξης είναι αγόρια. Να βρεις το ισοδύναμο με το $\frac{3}{5}$ δεκαδικό κλάσμα που να φανερώνει σε εκατοστά τι μέρος των μαθητών είναι αγόρια. Ύστερα να γράψεις το κλάσμα αυτό και με ποσοστό στα εκατό (%)

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΛΑΣΜΑΤΙΚΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ

Ασκήσεις

301) Γράψε ποια από τα κλάσματα είναι ομώνυμα και ποια είναι ετερόνυμα:

I. $3/7, 2/5, 4/9$

II. $3/10, 7/10, 4/9$

III. $4/5, 4/10, 4/15$

302) Να συγκρίνεις τα κλάσματα κάθε ζεύγους και να σημειώσεις το σύμβολο της ανισότητας:

I. $3/8 \dots 5/8$

II. $7/9 \dots 7/8$

III. $7/13 \dots 4/13$

IV. $8/15 \dots 8/19$

V. $7/10 \dots 7/11$

VI. $7/8 \dots 7/9$

303) Να διατάξεις τα παρακάτω κλάσματα:

I. από το μικρότερο στο μεγαλύτερο

$3/10, 5/10, 2/10, 7/10$

II. από το μεγαλύτερο στο μικρότερο

$5/6, 5/8, 5/9, 5/7$

304) Να κάνεις τα παρακάτω κλάσματα

III. 5 φορές μεγαλύτερα, χωρίς να μεταβάλλεις τον παρονομαστή τους

$3/5 =$ $4/7 =$ $2/9 =$ $5/10 =$

IV. 5 φορές μικρότερα, χωρίς να μεταβάλλεις τον αριθμητή τους

$3/5 =$ $1/2 =$ $2/3 =$ $3/4 =$

Να λύσεις τα προβλήματα:

- 305) Ένα αυτοκίνητο έκανε την απόσταση Τρίπολη-βυτίνα σε $\frac{4}{12}$ της ώρας και ένα άλλο έκανε την ίδια απόσταση σε $\frac{4}{15}$ της ώρας. Ποιο αυτοκίνητο έκανε λιγότερο χρόνο;
- 306) Η Βάσω έφαγε τα $\frac{2}{8}$ μιας σοκολάτας και η Ελένη τα $\frac{2}{5}$ της ίδια σοκολάτας. Ποια από τις δύο έφαγε περισσότερη;
- 307) Για να πάει από την εκκλησία στο σχολείο, ο Κώστας χρειάστηκε $\frac{3}{10}$ της ώρας ενώ ο Νίκος $\frac{3}{12}$ της ώρας. Ποιος από τους δύο περπατούσε γρηγορότερα;
- 308) Ένας μαθητής έτρεξε σε σχολικούς αγώνες μία απόσταση σε $\frac{6}{10}$ της ώρας και ένας άλλος έτρεξε την ίδια απόσταση σε μισό χρόνο. Σε πόσο χρόνο έτρεξε την απόσταση ο δεύτερος μαθητής;

ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ ΕΤΕΡΩΝΥΜΩΝ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ ΣΕ ΟΜΩΝΥΜΑ

Ασκήσεις

309) Να μετατρέψεις τα παρακάτω ετερόνυμα κλάσματα σε ομώνυμα με το Ε.Κ.Π. των παρονομαστών τους:

$\frac{1}{2}, \frac{3}{4}$

$\frac{1}{2}, \frac{2}{3}$

$\frac{1}{3}, \frac{4}{5}$

310) Να μετατρέψεις τα παρακάτω κλάσματα σε ομώνυμα:

$\frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{7}{9}$

$\frac{2}{4}, \frac{3}{10}, \frac{4}{5}$

$\frac{1}{5}, \frac{2}{4}, \frac{1}{2}$

$\frac{1}{2}, \frac{3}{4}, \frac{3}{8}, \frac{5}{6}$

$\frac{5}{9}, \frac{7}{12}, \frac{1}{4}, \frac{2}{3}$

$\frac{1}{3}, \frac{3}{10}, \frac{2}{5}, \frac{2}{6}$

Να λύσεις τα παρακάτω προβλήματα στο τετράδιό σου:

311) Ένας ορειβάτης διένυσε την πρώτη μέρα το $\frac{1}{3}$ μιας απόστασης, τη δεύτερη μέρα τα $\frac{7}{15}$ και την τρίτη μέρα τα $\frac{2}{10}$ της απόστασης. Ποια μέρα διένυσε την μεγαλύτερη απόσταση;

312) Ένας μανάβης αγόρασε φρούτα. Τα $\frac{5}{20}$ των φρούτων είναι μήλα, τα $\frac{2}{10}$ είναι αχλάδια, τα $\frac{2}{5}$ είναι πορτοκάλια και τα $\frac{3}{20}$ μανταρίνια. Ποια φρούτα ήταν περισσότερα και ποια λιγότερα;

313) Τα $\frac{2}{5}$ των δέντρων ενός κτήματος είναι πορτοκαλιές, τα $\frac{7}{20}$ λεμονιές και τα $\frac{2}{8}$ μανταρινιές. Ποια δέντρα είναι τα περισσότερα;

314) Τρεις φίλοι πήγαν για ψάρεμα. Ο Νίκος έπιασε ένα ψάρι που ζύγιζε $\frac{1}{4}$ του κιλού, ο Χάρης έπιασε ένα που ζύγιζε $\frac{3}{8}$ του κιλού και ο Φάνης ένα που ζύγιζε $\frac{3}{10}$ του κιλού. Τίνος το ψάρι ήταν το βαρύτερο και τίνος το ελαφρύτερο;

315) Η Αργυρώ πηδά στο άλμα εις ύψος $\frac{7}{10}$ του μέτρου, η Μαρία πηδά $\frac{4}{5}$ του μέτρου και η Ελένη $\frac{3}{4}$ του μέτρου. Ποια από τις τρεις πηδά ψηλότερα;

ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΟΜΩΝΥΜΩΝ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ

Ασκήσεις

316) Να προσθέσεις τα παρακάτω ομώνυμα κλάσματα στο τετράδιό σου:

$$4/7 + 2/7 =$$

$$7/12 + 5/12$$

$$9/14 + 8/14$$

$$6/15 + 3/15 + 4/15$$

$$3/5 + 3/5 + 5/5$$

$$2/9 + 3/9 + 1/9$$

$$5/20 + 4/20 + 12/20 + 18/20$$

317) Να αφαιρέσεις τα παρακάτω ομώνυμα κλάσματα:

$$6/8 - 4/8$$

$$7/7 - 3/7$$

$$13/14 - 6/14$$

$$8/11 - 5/11$$

$$7/14 - 3/14$$

$$15/24 - 12/24$$

318) Να κάνεις τις παρακάτω πράξεις:

$$(5/8 + 2/8) - 3/8 = \dots\dots\dots$$

$$(4/15 + 6/15 + 3/15) - 8/15 = \dots\dots\dots$$

$$(15/20 - 7/20) + 9/20 = \dots\dots\dots$$

Κάνε τις αφαιρέσεις:

$$8 - 3 \text{ και } 2/5$$

$$12 \text{ και } 1/5 - 3/5$$

$$10 - 5 \text{ και } 3/4$$

$$15 - 7/8$$

319) Να κάνεις τις προσθέσεις στο τετράδιό σου αφού μετατρέψεις τους μεικτούς σε κλάσματα:

$$3 \text{ και } 1/5 + 2 \text{ και } 2/5$$

$$4 \text{ και } 2/6 + 4 \text{ και } 5/6$$

$$5 \text{ και } 1/3 + 4 \text{ και } 2/3$$

$$6 \text{ και } 3/4 + 5 \text{ και } 2/4$$

320) Να κάνεις τις προσθέσεις, προσθέτοντας χωριστά τους ακεραίους και χωριστά τα κλάσματα:

$$7 \text{ και } 1/5 + 6 \text{ και } 2/5$$

$$6 \text{ και } 3/10 + 5 \text{ και } 5/10 + 4 \text{ και } 2/10$$

$$8 \text{ και } 3/7 + 5 \text{ και } 6/7$$

$$7 \text{ και } 1/4 + 8 \text{ και } 2/4 + 6 \text{ και } 3/4$$

321) Να κάνεις τις αφαιρέσεις, αφού μετατρέψεις τους μεικτούς σε κλάσματα:

$$8 \text{ και } 1/3 - 4 \text{ και } 2/3$$

$$5 \text{ και } 2/5 - 2 \text{ και } 1/5$$

322) Να κάνεις τις αφαιρέσεις, αφαιρώντας χωριστά τους ακεραίους και χωριστά τα κλάσματα:

$$7 \text{ και } 2/3 - 6 \text{ και } 1/3$$

$$5 \text{ και } 8/9 - 4 \text{ και } 5/9$$

$$8 \text{ και } 4/5 - 6 \text{ και } 2/5$$

$$10 \text{ και } 7/8 - 6 \text{ και } 3/8$$

323) Κάνε τις αφαιρέσεις, αφαιρώντας χωριστά τους ακεραίους και χωριστά τα κλάσματα:

$$7 \text{ και } 2/5 - 5 \text{ και } 3/5$$

$$8 \text{ και } 3/7 - 5 \text{ και } 6/7$$

$$10 \text{ και } 1/3 - 6 \text{ και } 2/3$$

$$9 \text{ και } 1/6 - 8 \text{ και } 3/6$$

Να λύσεις τα παρακάτω προβλήματα στο τετράδιό σου:

324) Η κ. Βάσω αγόρασε $3/4$ του κιλού ζάχαρη. Έφτιαξε ένα γλυκό και χρησιμοποίησε τα $2/4$ του κιλού. Τι μέρος του κιλού ζάχαρη της έμεινε;

325) Ο Νίκος αγόρασε τρία κουτιά μέλι. Το πρώτο είχε $3/10$ του κιλού, το δεύτερο είχε $4/10$ του κιλού και το τρίτο είχε $5/10$ του κιλού. Σε μία εβδομάδα έφαγαν τα $7/10$ όλης της ποσότητας. Τι μέρος της ποσότητας έχει απομείνει;

326) Ο Νίκος έφαγε τα $3/12$ μιας τούρτας, ο Βαγγέλης τα $4/12$ και η Βάσω τα $2/12$. Πόσα μέρη της τούρτας έφαγαν και τα τρία παιδιά μαζί;

ΠΡΟΣΘΕΣΗ ΚΑΙ ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΕΤΕΡΩΝΥΜΩΝ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ

Ασκήσεις

Να λύσεις τα προβλήματα στο τετράδιό σου:

- 327) Το καθαρό βάρος ενός κουτιού με μαρμελάδα είναι $\frac{3}{5}$ του κιλού και το απόβαρο είναι $\frac{2}{8}$ του κιλού. Πόσο είναι το μικτό βάρος του κουτιού;
- 328) Η Κ. Βάσω αγόρασε $\frac{3}{4}$ του κιλού λάδι. Κατανάλωσε τα $\frac{2}{5}$ του κιλού. Τι μέρος του κιλού λάδι της έχει μείνει;
- 329) Η Ελένη είχε στον κουμπαρά της $\frac{4}{5}$ των 200 €. Της έδωσε ο πατέρας της $\frac{2}{10}$ των 200 € ακόμα. Από αυτά ξόδεψε τα $\frac{3}{4}$. Τι μέρος των 200 € της έμεινε;
- 330) Μία γωνία είναι τα $\frac{7}{10}$ της ορθής και μία άλλη τα $\frac{4}{6}$ της ορθής. Ποια είναι η διαφορά τους;
- 331) Ένα αυτοκίνητο τρέχει με ταχύτητα 70 χιλιόμετρα την ώρα και ένας ποδηλάτης με 25 και $\frac{1}{2}$ χιλιόμετρα την ώρα. Πόσα χιλιόμετρα τρέχει την ώρα περισσότερα το αυτοκίνητο;
- 332) Δύο χωριά απέχουν μεταξύ τους 18 και $\frac{2}{4}$ χιλιόμετρα. Ένας πεζοπόρος διένυσε 9 και $\frac{3}{4}$ χιλιόμετρα από την απόσταση αυτή. Πόσα χιλιόμετρα έχει να διανύσει ακόμα;
- 333) Ένα λεωφορείο διανύει την απόσταση Αθήνα-διόδια σε $\frac{2}{5}$ της ώρας, την απόσταση διόδια-Κόρινθο σε $\frac{3}{4}$ της ώρας και την απόσταση Κόρινθος-Τρίπολη σε $\frac{8}{15}$ της ώρας. Σε πόσες ώρες διανύει την απόσταση Αθήνα-Τρίπολη;

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

Να λύσεις τα προβλήματα στο τετράδιό σου:

- 334) Το $\frac{1}{2}$ των μαθητών μιας τάξης δήλωσε ότι προτιμά το μπάσκετ, τα $\frac{3}{10}$ δήλωσε ότι προτιμά το ποδόσφαιρο και το $\frac{1}{5}$ ότι προτιμά το βόλεϊ. Τι ποσοστό στα 100 (%) είναι αυτοί που δήλωσαν μπάσκετ, τι αυτοί που δήλωσαν ποδόσφαιρο και τι αυτοί που δήλωσαν βόλεϊ;
- 335) Η μητέρα της Μαρίας αγόρασε 2 και $\frac{1}{2}$ κ. μήλα, $\frac{3}{4}$ κ. φράουλες, 2 κ. αχλάδια, 1 κ. 250 γραμμ. μπανάνες και 0,750 κ. ακτινίδια. Πόσα κιλά φρούτα αγόρασε;
- 336) Ο πατέρας του Νίκου αγόρασε 5 κ. κρέας. Από αυτά τα 2 και $\frac{1}{5}$ ήταν μοσχαρίσιο, τα $\frac{7}{8}$ κ. ήταν χοιρινό και το υπόλοιπο ήταν κρέας κοτόπουλου. Πόσο κρέας κοτόπουλου αγόρασε;
- 337) Τρία αδέρφια μοιράστηκαν ένα κτήμα. Ο α' αδερφός πήρε 2 και $\frac{1}{5}$ στρέμματα περισσότερα από τον β' και ο β' πήρε 3 και $\frac{1}{4}$ στρέμματα λιγότερα από τον γ'. Αν ο γ' πήρε 8 στρέμματα, πόσα στρέμματα ήταν όλο το κτήμα;
- 338) Ένας δενδροκόμος κλάδεψε τη Δευτέρα τα $\frac{2}{8}$ των δέντρων που είχε, την Τρίτη κλάδεψε τα μισά από αυτά που κλάδεψε τη Δευτέρα και την Τετάρτη τα διπλάσια. Τι μέρος των δέντρων έμειναν ακλάδευτα;
- 339) Ένας βιοτέχνης αγόρασε δύο τόπια ύφασμα. Το ένα ήταν 85 και $\frac{2}{5}$ μ. και το άλλο τόπι ήταν 12 μ. λιγότερο. Πόσα μέτρα ύφασμα αγόρασε συνολικά;
- 340) Ένας ηλεκτρολόγος χρησιμοποίησε σε μια οικοδομή 12 και $\frac{2}{5}$ μ. καλώδιο. Σε μια δεύτερη οικοδομή χρησιμοποίησε 5 μ. καλώδιο περισσότερο από την πρώτη και στην τρίτη οικοδομή 2 και $\frac{3}{5}$ μ. λιγότερο από τη δεύτερη. Πόσα μ. καλώδιο χρησιμοποίησε και στις 3 οικοδομές;
- 341) Το βάρος του Γιάννη είναι $\frac{165}{4}$ κ. Πόσα κ. ζυγίζει ο Γιάννης;

ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ ΑΚΕΡΑΙΟΥ ΜΕ ΚΛΑΣΜΑ

Ασκήσεις

342) Να κάνεις τους πολλαπλασιασμούς στο τετράδιό σου:

$12 \times \frac{4}{5}$

$15 \times 8 \text{ και } \frac{2}{3}$

$\frac{3}{4} \times 24$

$3 \text{ και } \frac{2}{5} \times 5$

$7 \times 2 \text{ και } \frac{1}{3}$

$2 \text{ και } \frac{3}{4} \times 9$

Να λύσεις τα προβλήματα στο τετράδιό σου:

343) Ο πατατοπαραγωγός έβγαλε 40.000 κ. πατάτες. Πούλησε τα $\frac{3}{4}$ της παραγωγής σε έναν χονδρέμπορο. Πόσες πατάτες του έμειναν;

344) Ένας γεωργικός συνεταιρισμός συγκέντρωσε 3564 κ. ντομάτες. Τα $\frac{2}{3}$ της ποσότητας τα έκανε πελτέ. Πόσα κιλά ντομάτες έκανε πελτέ;

345) Τον περασμένο μήνα επισκέφτηκαν την καινούρια γέφυρα 5895 άτομα. Τα $\frac{4}{9}$ των επισκεπτών ήταν παιδιά. Πόσα ήταν τα παιδιά;

346) Η ταχύτητα του ήχου στον αέρα είναι 340 μ. το δευτερόλεπτο. Ένας κυνηγός έριξε μία τουφεκιά και ο ήχος ακούστηκε μετά από $\frac{4}{5}$ του δευτερολέπτου. Πόσα μέτρα μακριά βρισκόταν ο κυνηγός;

347) Σε ένα φυτώριο υπάρχουν 2480 δένδρúλλια. Από αυτά τα $\frac{5}{8}$ είναι οπωροφόρα και τα άλλα καλλωπιστικά. Πόσα είναι τα οπωροφόρα;

348) Να γράψεις πόσο είναι:

Τα $\frac{3}{4}$ της ώραςλεπτά

Τα $\frac{5}{6}$ του μήναμέρες

Τα $\frac{2}{5}$ του κιλούκιλά

Τα $\frac{4}{6}$ του εικοσιτετραώρουώρες

Τα $\frac{3}{5}$ του αιώνα έτη

ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ ΚΛΑΣΜΑΤΟΣ ΜΕ ΚΛΑΣΜΑ

Ασκήσεις

349) Να κάνεις στο τετράδιό σου τους πολλαπλασιασμούς:

$$2/5 \times 4/8$$

$$6/7 \times 8/9$$

$$4 \text{ και } 5/6 \times 2/3$$

$$3/4 \times 2 \text{ και } 4/5$$

$$4 \text{ και } 1/2 \times 5 \text{ και } 3/5$$

$$4 \text{ και } 5/6 \times 2/3$$

$$2/3 \times 1/4 \times 3/5$$

$$3 \text{ και } 2/9 \times 2 \text{ και } 1/8$$

$$4 \text{ και } 1/2 \times 3 \text{ και } 2/8$$

Λύσε με τη μέθοδο αναγωγής στη μονάδα τα προβλήματα:

350) Ένας δρομέας διανύει μία απόσταση σε $4/5$ της ώρας. Σε πόσο χρόνο θα διανύσει τα $5/6$ της απόστασης;

351) Ένα αυτοκίνητο καίει $1/10$ λ. βενζίνη για να διανύσει 1 χλμ. Πόση βενζίνη θα κάψει για διαδρομή $4/5$ του χλμ.;

352) Μία οικογένεια με ένα κιλό λάδι περνάει $1/5$ του μήνα. Πόσες μέρες θα περάσει με τα $5/10$ του κιλού;

353) Το κτήμα του κ. Νίκου είναι 1 και $4/5$ στρέμματα. Καλλιέργησε πατάτες στα $5/8$ του κτήματος. Σε πόση έκταση καλλιέργησε πατάτες;

354) Το ένα κιλό καφέ αξίζει $2/5$ των 20 €. Πόσο αξίζουν τα $3/4$ του κιλού;

355) Ένας πεζός βαδίζει σε μία ώρα τα $3/4$ μιας απόστασης. Πόση απόσταση θα διανύσει σε $4/5$ της ώρας;

356) Ένα πλοίο ταξιδεύοντας με ταχύτητα 19 και $1/2$ μίλια την ώρα, διανύει την απόσταση ανάμεσα σε δύο λιμάνια σε 6 και $2/3$ ώρες. Πόση είναι η απόσταση ανάμεσα στα δύο λιμάνια;

ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΑΚΕΡΑΙΟΥ ΜΕ ΚΛΑΣΜΑ

Ασκήσεις

Να λύσεις τα προβλήματα στο τετράδιό σου:

- 357) Το βήμα ενός ενηλίκου είναι $\frac{4}{5}$ του μέτρου. Πόσα βήματα θα κάνει για να διανύσει μία απόσταση ενός χιλιομέτρου;
- 358) Ο πατέρας του Μάριου έβαλε στο αυτοκίνητό του 45 λίτρα βενζίνη. Πόσα χμ. θα κάνει με τη βενζίνη αυτή, αν για κάθε χιλιόμετρο το αυτοκίνητο καταναλώνει $\frac{2}{20}$ του λίτρου βενζίνη;
- 359) Τα $\frac{7}{10}$ του περιεχομένου μιας δεξαμενής γεμάτης κρασί είναι 3.500 λ. Πόσα λίτρα είναι η χωρητικότητα της δεξαμενής;
- 360) Τα $\frac{5}{7}$ των θεατών που παρακολούθησαν μία θεατρική παράσταση ήταν 420 θεατές. Πόσοι ήταν όλοι οι θεατές;
- 361) Έδωσα τα $\frac{8}{10}$ των χρημάτων που είχα για να αγοράσω ένα παντελόνι που έκανε 60 €. Με τα υπόλοιπα χρήματα αγόρασα 2 και $\frac{1}{2}$ μ. ύφασμα. Πόσο έκανε το ένα μέτρο;
- 362) Τα $\frac{5}{8}$ των μαθητών μιας τάξης είναι 15 μαθητές. Πόσοι είναι οι μαθητές της τάξης;
- 363) Ένα εργοστάσιο εμφιάλωσε 4500 κιλά κρασί σε μπουκάλια των 2 και $\frac{1}{2}$ κιλών το καθένα. Πόσα μπουκάλια εμφιάλωσε;
- 364) Μια δεξαμενή πετρελαίου είναι γεμάτη κατά τα $\frac{3}{5}$ αυτής και έχει μέσα 1560 λίτρα πετρέλαιο. Πόσα λίτρα πετρέλαιο χωράει η δεξαμενή όταν γεμίσει;
- 365) Τα $\frac{3}{5}$ της απόστασης μεταξύ δύο πόλεων είναι 180 χμ. Πόσο απέχουν μεταξύ τους οι δύο πόλεις;

ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΚΛΑΣΜΑΤΟΣ ΜΕ ΚΛΑΣΜΑ

Ασκήσεις

Να λύσεις τα προβλήματα στο τετράδιό σου:

- 366) Τα $\frac{3}{4}$ του κιλού μήλα αξίζουν $\frac{3}{4}$ του ενός €. Πόσο αξίζει το ένα κιλό;
- 367) Ένα αυτοκίνητο διανύει το $\frac{1}{3}$ μιας απόστασης σε $\frac{2}{3}$ της ώρας. Σε πόσο χρόνο θα διανύσει ολόκληρη την απόσταση;
- 368) Το γινόμενο δύο κλασμάτων είναι $\frac{3}{4}$. Αν το ένα κλάσμα είναι το $\frac{2}{5}$, ποιο είναι το άλλο;
- 369) Με 1 και $\frac{1}{2}$ κ. αλεύρι παρασκευάζεται 1 και $\frac{95}{100}$ κ. ψωμί. Πόσα κιλά ψωμί παρασκευάζεται με ένα κιλό αλεύρι;
- 370) Πόσους διαβήτες αγοράζει ένα βιβλιοπωλείο με 142 και $\frac{1}{2}$ €, αν κάθε διαβήτης έχει 9 και $\frac{1}{2}$ €;
- 371) Μια πενταμελής οικογένεια καταναλώνει $\frac{2}{5}$ του κιλού λάδι την ημέρα. Πόσο λάδι αναλογεί σε κάθε άτομο;
- 372) Ένα πλοίο διένυσε τα $\frac{4}{5}$ μιας απόστασης σε 5 και $\frac{1}{2}$ ώρες. Σε πόσες ώρες διένυσε όλη την απόσταση;
- 373) Να κάνεις τις διαιρέσεις:
- | | |
|---|--|
| $\frac{3}{5} : \frac{2}{3}$ | $8 : \frac{2}{5}$ |
| 5 και $\frac{6}{10} : 2$ και $\frac{1}{2}$ | 1 και $\frac{3}{4} : \frac{2}{5}$ |
| $\frac{2}{3} : (\frac{5}{7} : \frac{1}{2})$ | 12 και $\frac{1}{2} : (8$ και $\frac{2}{3} : 4$ και $\frac{1}{2})$ |
| 7 και $\frac{3}{5} : (4$ και $\frac{2}{3} : \frac{1}{2})$ | $\frac{12}{20} : \frac{6}{10}$ |

ΣΥΝΘΕΤΑ ΚΛΑΣΜΑΤΑ

Ασκήσεις

374) Με τα παρακάτω πηλίκα να σχηματίσεις σύνθετα κλάσματα:

$$\alpha. \frac{3}{4} : \frac{2}{5} = \text{---} \quad \beta. \frac{2}{3} : 5 = \text{---} \quad \gamma. 7 : \frac{2}{3} = \text{---} \quad \delta. 6 : 3\frac{1}{2} = \text{---}$$

375) Να μετατρέψεις τα σύνθετα κλάσματα σε απλά:

$$\alpha. \frac{\frac{2}{5}}{\frac{4}{5}} = \text{.....} \quad \beta. \frac{\frac{8}{3}}{\frac{4}{4}} = \text{.....}$$

$$\gamma. \frac{\frac{3}{4}}{\frac{7}{7}} = \text{.....} \quad \delta. \frac{\frac{2}{3}}{4\frac{1}{2}} = \text{.....}$$

$$\epsilon. \frac{5\frac{1}{2}}{\frac{8}{8}} = \text{.....} \quad \sigma\tau. \frac{\frac{3}{1}}{\frac{1}{3}} = \text{.....}$$

376) Να κάνεις στο τετράδιό σου τις παρακάτω πράξεις:

$$\alpha. \frac{\frac{2}{3}}{\frac{1}{4}} + \frac{\frac{1}{3}}{\frac{1}{1}} = \text{.....} \quad \beta. \frac{\frac{5}{2}}{\frac{3}{3}} - \frac{\frac{1}{2}}{\frac{1}{1}} = \text{.....}$$

$$\gamma. \frac{\frac{1}{2}}{\frac{2}{3}} \cdot \frac{\frac{1}{3}}{\frac{2}{2}} = \text{.....} \quad \delta. \frac{\frac{5}{2}}{\frac{4}{4}} : \frac{\frac{2}{5}}{\frac{2}{2}} = \text{.....}$$

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

Να λύσεις τα προβλήματα στο τετράδιό σου:

- 377) Τα $\frac{3}{5}$ ενός δοχείου με λάδι είναι 7 και $\frac{1}{2}$ κιλά. Πόσα κιλά λάδι έχει όλο το δοχείο;
- 378) Ένας υδραυλικός από χαλκοσωλήνα 15 μ. έκοψε και χρησιμοποίησε 4 κομμάτια, που το καθένα είχε μήκος 2 και $\frac{4}{5}$ μ. Πόσος χαλκοσωλήνας του έμεινε;
- 379) Ένας έμπορος πούλησε τα $\frac{2}{3}$ ενός υφάσματος και του έμειναν 18 μ. Πόσα μ. ύφασμα είχε;
- 380) Ένας υδραυλικός χρησιμοποίησε τα $\frac{3}{5}$ ενός χαλκοσωλήνα για να βάλει μια βρύση στον κήπο, που απείχε από τον κεντρικό σωλήνα ύδρευσης 9 μ. Πόσα μ. ήταν ολόκληρος ο χαλκοσωλήνας;
- 381) Ένα αυτοκίνητο διανύει τα $\frac{4}{5}$ μιας απόστασης σε $\frac{1}{3}$ της ώρας. Σε πόσο χρόνο θα διανύσει όλη την απόσταση;
- 382) Τα $\frac{5}{8}$ του περιεχομένου μιας δεξαμενής πετρελαίου είναι 1,250 λ. Πόσα λίτρα είναι τα $\frac{3}{8}$ του περιεχομένου της δεξαμενής;
- 383) Ένας δενδροκόμος είχε 72 δέντρα. Από αυτά, τα $\frac{5}{8}$ ήταν βερικοκιές και ροδακινιές μαζί και από αυτές, τα $\frac{2}{5}$ ήταν μόνο ροδακινιές. Πόσες ήταν οι ροδακινιές;
- 384) Ένας ηλεκτρολόγος είχε 25 μ. καλώδιο. Έκοψε 24 κομμάτια, που το καθένα ήταν $\frac{4}{5}$ του μ. και τα χρησιμοποίησε. Πόσα μ. καλώδιο του έμεινε;
- 385) Ένα τρένο ξεκίνησε από την Αθήνα για τη Λάρισα και διένυσε 142 και $\frac{2}{5}$ χμ. καλύπτοντας έτσι τα $\frac{2}{5}$ της διαδρομής. Να βρείτε πόσα χμ. απέχει η Αθήνα από τη Λάρισα.

ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ ΔΕΚΑΔΙΚΩΝ ΑΡΙΘΜΩΝ ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ ΔΕΚΑΔΙΚΩΝ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ

Ασκήσεις

386) Να κάνεις τους παρακάτω πολλαπλασιασμούς αφού μετατρέψεις τους δεκαδικούς αριθμούς σε δεκαδικά κλάσματα:

$$0,2 \times 0,5 \qquad 4,05 \times 3,4 \qquad 0,07 \times 0,3$$

$$0,75 \times 8,4 \qquad 0,04 \times 0,8 \qquad 2,5 \times 3,2$$

$$0,5 \times 6,4 \qquad 4,05 \times 0,02$$

Να λύσεις τα προβλήματα στο τετράδιό σου:

387) Ένα αυτοκίνητο καταναλώνει 0,092 λ. βενζίνη ανά χιλιόμετρο. Αν κάνει μια διαδρομή 82,5 χιλιομέτρων, πόσα λίτρα βενζίνη θα καταναλώσει και πόσο θα κοστίσει η διαδρομή, αν η βενζίνη έχει 0,74 € το λίτρο;

388) Ένα τετραώροφο σπίτι έχει ύψος 11,5 μ. Το 0,28 του ύψους του σπιτιού είναι ο α' όροφος, το 0,25 είναι ο β' όροφος, το 0,24 είναι ο γ' όροφος και το 0,23 είναι ο δ' όροφος. Πόσο είναι το ύψος του κάθε ορόφου;

389) Ένα αυτοκίνητο ταξιδεύει με σταθερή ταχύτητα 90,75 χμ. την ώρα. Πόση απόσταση θα καλύψει σε 3,5 ώρες;

390) Ένας γεωργός καλλιέργησε δύο χωράφια με βαμβάκι. Το πρώτο ήταν 7,3 στρέμματα και το δεύτερο 5,4 στρέμματα. Αν η απόδοση του πρώτου χωραφιού ανά στρέμμα ήταν 0,82 τόνοι και του δεύτερου 0,75 τόνοι, πόσους τόνους βαμβάκι έβγαλε;

391) Ένας κτηνοτρόφος πούλησε 325,75 κιλά τυρί φέτα με 7,85 € το κιλό. Πόσα € εισέπραξε;

**ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΔΕΚΑΔΙΚΟΥ Η ΑΚΕΡΑΙΟΥ ΜΕ ΔΕΚΑΔΙΚΟ ΜΕ ΤΗ ΒΟΗΘΕΙΑ
ΔΕΚΑΔΙΚΩΝ ΚΛΑΣΜΑΤΩΝ**

Ασκήσεις

392) Να κάνεις στο τετράδιό σου τις παρακάτω πράξεις:

$3,045 : 0,03$

$37,2 : 0,012$

$426 : 0,08$

$1,482 : 0,24$

$13,035 : 0,5$

$5,75 : 2,5$

$483 : 0,15$

$12,130 : 0,05$

$42,5 : 1,25$

$987 : 4,7$

$32,5 : 0,025$

$1,024 : 3,2$

$0,08 : 0,02$

$0,24 : 0,4$

$9 : 4,5$

Να λύσεις τα προβλήματα στο τετράδιό σου:

393) Ένας γεωργός θέλει να ποτίσει το χωράφι του, που απέχει από τον αγωγό άρδευσης 400 μ. Πόσους σωλήνες θα χρειαστεί να συνδέσει, αν κάθε σωλήνας έχει μήκος 3,2 μ.;

394) Η κ. Φανή αγόρασε 0,800 κ. τυρί και πλήρωσε 10 €. Η κ. Σούλα αγόρασε 1,200 κ. από το ίδιο τυρί. Πόσο πλήρωσε;

395) Πόσα χάρτινα κουτιά των 0,25 λίτρων το καθένα θα χρειαστεί μια εταιρία για να συσκευάσει 4000 λίτρα χυμό μήλου;

396) Ένα αυτοκίνητο καίει 1 λίτρο βενζίνη σε κάθε 8,25 χμ. Πόσα λίτρα θα κάψει αν διανύσει απόσταση 412,5 χμ.;

397) Ένας παραγωγός συσκεύασε 1935,5 κ. ντομάτες σε τελάρα των 24,5 κ. το καθένα. Πόσα τελάρα χρειάστηκε;

398) Χωρίσαμε μια κορδέλα μήκους 9μ. σε κομμάτια των 0,45 μ. Πόσα κομμάτια πήραμε;

ΠΟΛΛΑΠΛΑΣΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΙΡΕΣΗ ΔΕΚΑΔΙΚΩΝ

Ασκήσεις

399) Να κάνεις τις πράξεις στο τετράδιό σου:

$17,1 : 6$

$3.225 : 2,15$

$6 : 0,15$

$35,7 + 0,875$

$87 + 3,95$

$4,05 + 86,7 + 0,184$

$3,9 + 204 + 17,06$

$0,71 - 0,39$

$90 - 1,08$

$214,3 - 87,206$

$63,07 - 48$

$4,35 \times 0,28$

$168 \times 3,05$

$0,01 \times 0,1$

$14,43 \times 7,6$

$80 - (38,03 - 41)$

$(16,43 \times 0,1) : 0,01$

$(0,8 \times 0,01) : 0,1$

Να λύσεις τα προβλήματα στο τετράδιό σου:

400) Ο Σταμάτης έχει 586,50 € και ο Φώτης 352,50 €. Πόσα € πρέπει να δώσει ο Σταμάτης στο Φώτη για να έχουν το ίδιο ποσό;

401) Ο πατέρας αγόρασε 8 δοχεία λάδι των 16,875 λ. για να περάσει η οικογένειά του ένα χρόνο. Πόσο λάδι πρέπει να ξοδεύουν την ημέρα;

402) Ο παππούς του Στάθη αγόραζε το φάρμακο για τα μάτια του 4,50 €. Την περασμένη εβδομάδα η τιμή του αυξήθηκε κατά 8%. Πόσο θα το αγοράζει τώρα;

403) Θέλουμε να χωρίσουμε μια σιδερόβεργα μήκους 6,48 μ. σε κομμάτια των 0,81 μ. Πόσα κομμάτια θα πάρουμε;

404) Ο Γιώργος αγόρασε μια μπασκέτα αξίας 57,50 €. Το κατάστημα του έκανε έκπτωση 12%. Πόσα € πλήρωσε;

405) Ο πατέρας του Νίκου αγόρασε 0,800 κ. λυθρίνια και πλήρωσε 16 € και 1,200 κ. συναγρίδες και πλήρωσε 25,2 €. Αν αγόραζε ένα κιλό από κάθε είδους ψαριού, ποιο από τα δύο θα ήταν ακριβότερο;

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

406) Να κάνεις τις ασκήσεις στο τετράδιό σου:

$$125 + (63,04 - 36)$$

$$364 - (97,65 + 0,015)$$

$$1424 \times (920 - 859,32)$$

$$249,416 : (0,35 + 62,004)$$

$$80 - (38,03 - 41)$$

$$(16,43 \times 0,1) : 0,01$$

$$9 : (0,72 - 0,69)$$

$$200 - (48,4 \times 3,7)$$

$$(0,203 + 8,36) - 0,96$$

$$(73 - 4,075) - 46$$

$$0,0125 : 5$$

$$3.225 : 2,15$$

$$(0,135 + 83) \times 8,7$$

$$(72 : 10) \times 100$$

Να λύσεις τα προβλήματα στο τετράδιό σου:

407) Ο πατέρας της Βάσως έχει ύψος 1,83 μ. Η Βάσω είναι 0,37 μ. κοντύτερος από τον πατέρα της και η αδερφή της, η Καίτη, είναι 0,09 μ. ψηλότερη από τη Βάσω. Πόσο είναι το ύψος της Βάσως και πόσο της Καίτης;

408) Ένας κρασοπώλης αγόρασε μούστο και γέμισε 4 βαρέλια. Στο α' έβαλε 458 κ. 650 γραμμ., στο β' 392,6 κ. στο γ' 380 κ. και στο δ' 424 και $\frac{3}{4}$ κ. Πόσους τόνους μούστο αγόρασε;

409) Ένα φορτηγό αυτοκίνητο μεταφέρει 125 τελάρα ντομάτες. Το μικτό βάρος του φορτηγού είναι 5.812,5 κ. και το απόβαρό του είναι 2,75 τόνοι. Πόσο βάρος έχουν οι ντομάτες του κάθε τελάρου;

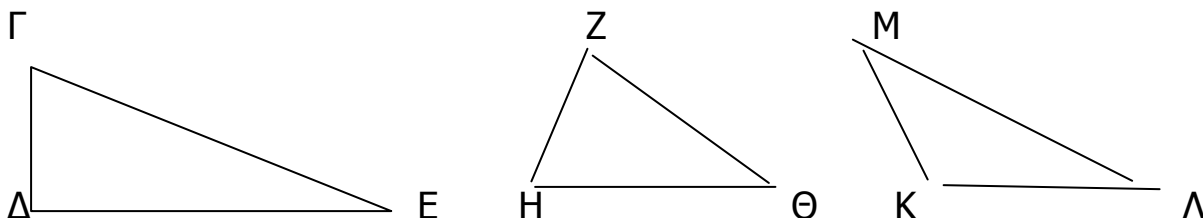
410) 150 κ. αλεύρι, όταν γίνουν ψωμί, αυξάνουν το βάρος τους κατά 48 κ. Πόσα καρβέλια ψωμί των 0,450 κ. το καθένα, θα φτιάξει με το αλεύρι αυτό ένας αρτοποιός;

- 411) Ένα οικόπεδο σχήματος ορθογωνίου έχει μήκος 24,25 μ. και πλάτος 0,75 μ. λιγότερο από το μήκος. Πόσο θα κοστίσει η περιφραγή του με συρματοπλεγμά, αν το ένα μέτρο κοστίζει 10 € και ο τεχνίτης ζητάει για την εργασία του 850 €;
- 412) Αν ένα τόπο ύφασμα μήκους 67,4 μέτρων γίνονται 17 φορέματα και 24 φούστες. Αν για κάθε φόρεμα χρειάζονται 2 και $\frac{1}{5}$ μ. ύφασμα, πόσα μ. ύφασμα χρειάζονται για κάθε φούστα;
- 413) Ένα άδειο δοχείο ζυγίζει 0,55 κ. Αν έχουμε 12 τέτοια δοχεία με τυρί φέτα που ζυγίζουν 194,4 κ. πόσο είναι το καθαρό βάρος του τυριού όλων των δοχείων και πόσο του κάθε δοχείου;
- 414) Ένα ηλεκτρικό καλοριφέρ δουλεύει το χειμώνα, όταν κάνει πολύ κρύο, 7 και $\frac{1}{2}$ ώρες και καταναλώνει 15 κιλοβάτ. Όταν όμως δεν κάνει πολύ κρύο, δουλεύει 4 και $\frac{1}{4}$ ώρες λιγότερο. Πόσα κιλοβάτ καταναλώνει τότε;
- 415) Ένα πλοίο πλέει με ταχύτητα 17,5 μίλια την ώρα και ένα άλλο πλέει με ταχύτητα 16,2 μίλια την ώρα. Πόσα μίλια θα έχει κάνει περισσότερα το α' πλοίο μετά από 6 ώρες;
- 416) Μια μοτοσικλέτα καταναλώνει 3,75 λ. βενζίνη στα 100 χμ. Πόση βενζίνη θα καταναλώσει, αν κάνει ένα ταξίδι 470 χμ. και πόσο θα κοστίσει αυτό το ταξίδι, αν η τιμή του λίτρου βενζίνης είναι 0,80 €;
- 417) Μία πλατεία έχει μήκος 25 και $\frac{1}{2}$ μ. και πλάτος 36 και $\frac{7}{10}$ μ. Ο Δήμαρχος έφτιαξε μέσα στην πλατεία 5 τ.μ. παρτέρια με πλευρά 3,4 μ. και την υπόλοιπη επιφάνεια την έστρωσε με πλάκες πεζοδρομίου. Πόση επιφάνεια κάλυψαν τα παρτέρια και πόση επιφάνεια στρώθηκε με πλάκες;

ΤΟ ΤΡΙΓΩΝΟ – ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΡΙΓΩΝΟΥ

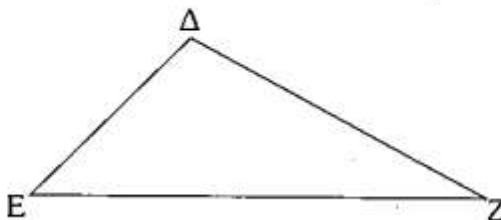
Ασκήσεις

418) Να ονοματίσεις τα τρίγωνα και τα κύρια στοιχεία τους:

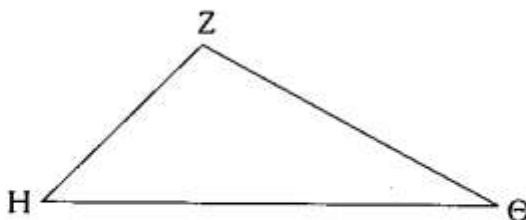


- a) όνομα
b) πλευρές
c) γωνίες

419). Ποια είναι η περιεχόμενη γωνία των πλευρών ΕΖ και ΖΔ του τριγώνου ΔΕΖ που ακολουθεί και ποιες είναι οι απέναντι πλευρές των γωνιών $\hat{\Delta}$, \hat{E} και \hat{Z} αντίστοιχα;



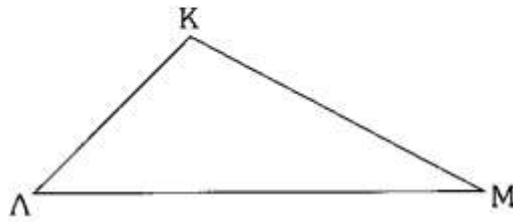
420) Να χαράξεις τα ύψη του παρακάτω τριγώνου.



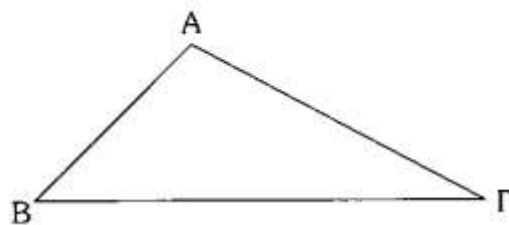
421) Να γράψεις ποιων πλευρών περιεχόμενες γωνίες είναι οι \hat{Z} , \hat{H} και $\hat{\Theta}$ του παραπάνω τριγώνου ΖΗΘ.

422) Να γράψεις ποια κεφαλαία γράμματα του αλφάβητου σχηματίζουν τρίγωνο.

Να γράψεις τα βασικά στοιχεία του τριγώνου ΚΛΜ.



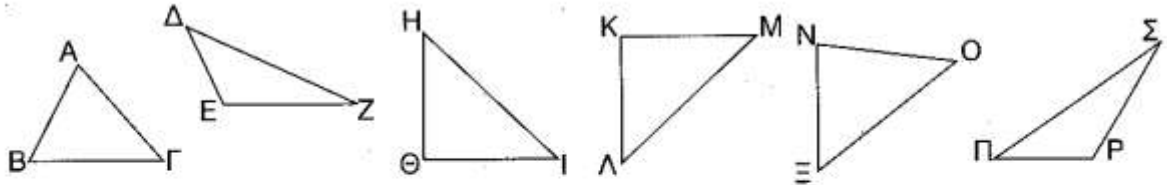
423) Ποιες είναι οι προσκείμενες γωνίες της πλευράς ΒΓ του τριγώνου ΑΒΓ;



ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΤΡΙΓΩΝΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΓΩΝΙΕΣ ΤΟΥΣ

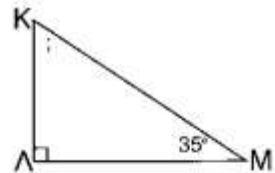
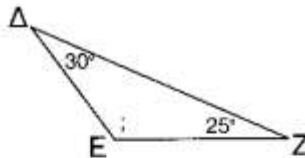
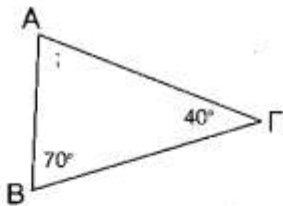
Ασκήσεις

424) Να ταξινομήσεις τα παρακάτω τρίγωνα:

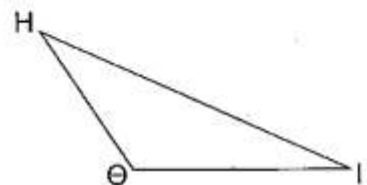
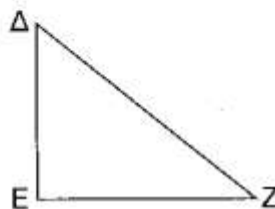
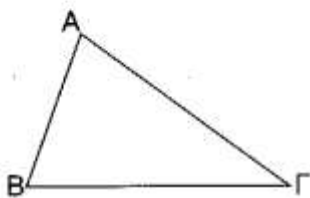


α. οξυγώνια: ΑΒΓ, β. αμβλυγώνια:, γ. ορθογώνια:,

425) Να υπολογίσεις τα μέτρα των γωνιών που λείπουν (να μη χρησιμοποιήσεις μοιρογνωμόνιο):



426) Να χαράξεις όλα τα ύψη των παρακάτω τριγώνων:



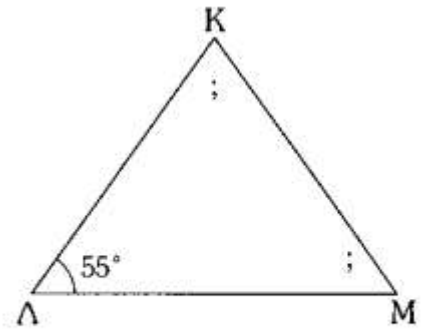
427) Να λύσεις τα παρακάτω προβλήματα:

- Ένα οξυγώνιο τρίγωνο έχει και τις τρεις γωνίες του ίσες. Πόσο είναι το μέτρο καθεμιάς από τις τρεις γωνίες;
- Ένα ορθογώνιο τρίγωνο έχει ίσες τις δύο οξείες γωνίες του. Να υπολογίσεις τα μέτρα όλων των γωνιών του τριγώνου.
- Οι δύο οξείες γωνίες ενός αμβλυγώνιου τριγώνου έχουν μέτρα 35° και 45° αντίστοιχα. Να υπολογίσεις το μέτρο της αμβλείας γωνίας του τριγώνου.
- Η μία από τις τρεις γωνίες ενός οξυγώνιου τριγώνου έχει μέτρο 80° . Οι άλλες δύο γωνίες είναι ίσες. Να υπολογίσεις το μέτρο τους.

ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΤΡΙΓΩΝΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΠΛΕΥΡΕΣ ΤΟΥΣ

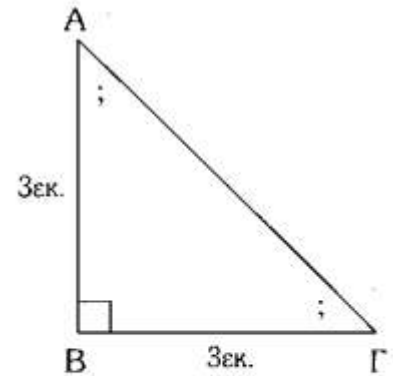
Ασκήσεις

- 428) Ένα ισοσκελές τρίγωνο ΚΛΜ έχει τη μία από τις ίσες γωνίες του 55° . Πόσες μοίρες είναι καθεμιά από τις άλλες γωνίες του;



- 429) Να βρεις πόσες μοίρες είναι καθεμιά από τις οξείες γωνίες του ορθογώνιου και ισοσκελούς τριγώνου ΑΒΓ.

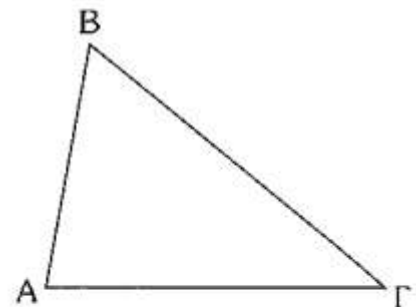
$$\hat{A} = \dots\dots\dots, \quad \hat{\Gamma} = \dots\dots\dots$$



- 430) Σ' ένα τρίγωνο ΑΒΓ, η γωνία $\hat{B\hat{A}\hat{\Gamma}}$ είναι 20° μεγαλύτερη από τη $\hat{\Gamma\hat{B}\hat{A}}$ και η $\hat{\Gamma\hat{B}\hat{A}}$ είναι 20° μεγαλύτερη από την $\hat{A\hat{\Gamma}\hat{B}}$.

- 431) Πόσες μοίρες είναι καθεμιά από τις γωνίες του τριγώνου;

$$\hat{B\hat{A}\hat{\Gamma}} = \dots\dots\dots, \quad \hat{A\hat{B}\hat{\Gamma}} = \dots\dots\dots, \quad \hat{A\hat{\Gamma}\hat{B}} = \dots\dots\dots$$



ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΤΡΙΓΩΝΩΝ

Ασκήσεις

432) Ποιο είδος τριγώνου μπορείς να κατασκευάσεις αν ξέρεις μόνο το μήκος μιας πλευράς του;

.....

433) Ποιο είδος τριγώνου μπορείς να κατασκευάσεις αν γνωρίζεις μόνο τη μία του πλευρά και την απέναντί της γωνία;

.....

434) Ποιο είδος τριγώνου μπορείς να κατασκευάσεις αν γνωρίζεις μόνο τη μία του πλευρά και το ύψος από την απέναντι κορυφή;

.....

435) Να κατασκευάσεις ένα ισόπλευρο τρίγωνο με πλευρά 3 εκ.

436) Να κατασκευάσεις ένα αμβλυγώνιο τρίγωνο με πλευρές 4 εκ., 3 εκ. και την αμβλεία γωνία 120°

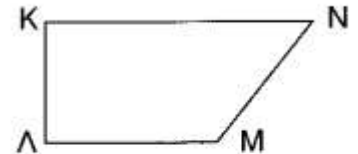
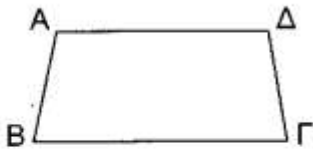
437) Να κατασκευάσεις ένα σκαληνό τρίγωνο με πλευρά 4 εκ. και γωνίες 60° και 50°

- 438) Να κατασκευάσεις ένα τρίγωνο που η μία του πλευρά να είναι 3 εκ. και οι προσκείμενες σε αυτή γωνίες να είναι 45° και 55° αντίστοιχα.
- 439) Να κατασκευάσεις ένα τρίγωνο που να έχει βάση 4 εκ. και την απέναντι της βάσης του γωνία 40°
- 440) Να κατασκευάσεις ένα ορθογώνιο τρίγωνο με την κάθετη πλευρά του 3 εκ. και την οξεία γωνία 50°
- 441) Να κατασκευάσεις ένα τρίγωνο με πλευρά 4 εκ. και γωνίες 45° και 60°

ΤΕΤΡΑΠΛΕΥΡΑ – ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΤΡΑΠΛΕΥΡΩΝ – ΕΙΔΗ ΤΕΤΡΑΠΛΕΥΡΩΝ

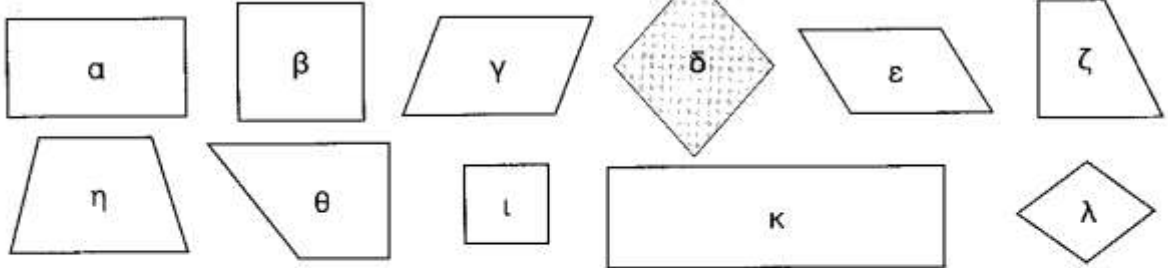
Ασκήσεις

442) Να ονοματίσεις τα τετράπλευρα και τα κύρια στοιχεία τους:



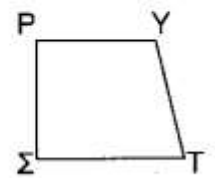
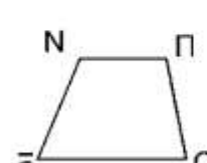
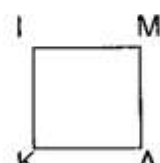
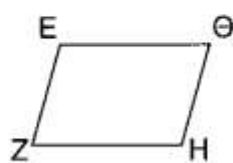
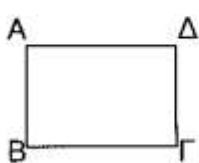
- | | | |
|-------------------|---------|---------|
| α. όνομα: | α. | α. |
| β. κορυφές: | β. | β. |
| γ. γωνίες: | γ. | γ. |
| δ. πλευρές: | δ. | δ. |

443) Ταξινόμησε τα παρακάτω τετράπλευρα:



- α. Παραλληλόγραμμα:
- i. ορθογώνια:
 - ii. τετράγωνα:
 - iii. ρόμβοι:
 - iv. πλάγια παραλληλόγραμμα:
- β. Τραπεζία:
- i. ισοσκελή:
 - ii. ορθογώνια:

444) Χάραξε όλες τις διαγωνίους των παρακάτω τετραπλεύρων και ονομάτισέ τις:



.....

.....

.....

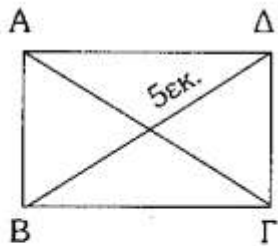
.....

.....

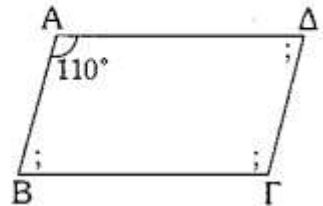
ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΓΡΑΜΜΑ – ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΓΡΑΜΜΩΝ

Ασκήσεις

- 445) Η διαγώνιος ΒΔ του διπλανού ορθογωνίου είναι 5 εκατοστά. Πόσα εκατοστά είναι η άλλη διαγώνιος ΑΓ και γιατί;



- 446) Στο διπλανό παραλληλόγραμμο ΑΒΓΔ η γωνία ΒΑΔ είναι 110° . Πόσο είναι το μέτρο των άλλων γωνιών;



- 447) Να γράψεις ποια από τα παραλληλόγραμμα έχουν:

- α) τις απέναντι πλευρές ίσες:
- β) τις απέναντι γωνίες ίσες:
- γ) διαγώνιες που τέμνονται στο μέσο τους:
- δ) διαγώνιες που τέμνονται κάθετα:
- ε) διαγώνιες ίσες:
- στ) πλευρές ίσες:
- ζ) γωνίες ίσες:
- η) γωνίες ορθές:
- θ) τις απέναντι πλευρές παράλληλες:

- 448) Η περίμετρος ενός ρόμβου είναι 25,6 μέτρα. Πόσο είναι το μήκος της πλευράς του;

- 449) Τι είδους γωνίες έχει ένα πλάγιο παραλληλόγραμμο;

- 450) Να χαράξεις τις διαγώνιες στο διπλανό τετράγωνο ΑΒΓΔ και να γράψεις σε πόσα τρίγωνα χωρίζεται και τις είδους είναι τα τρίγωνα αυτά.



- 451) Το μήκος ενός ορθογωνίου είναι 32,7 μέτρα και το πλάτος του είναι τα $\frac{2}{3}$ του μήκους του. Πόσα μέτρα είναι η περίμετρός του;

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΓΡΑΜΜΩΝ

Ασκήσεις

452) Να σχεδιάσεις:

Ένα πλάγιο παραλληλόγραμμο

ένα ορθογώνιο

Ένα τετράγωνο

ένα ρόμβο

453) Να κατασκευάσεις το πλάγιο παραλληλόγραμμο $ΑΒΓΔ$, αν γνωρίζεις τις δύο διαδοχικές πλευρές $ΒΑ=3$ εκ. και $ΒΓ=5$ εκ. και την περιεχόμενη σ' αυτές τις πλευρές γωνία $\beta=110^{\circ}$

454) Ένα τετράγωνο με διαγώνιο 4 εκ.

455) Ένα ρόμβο που οι διαγώνιές του να είναι 4εκ. και 6 εκ.

456) Ποιο παραλληλόγραμμο μπορείς να κατασκευάσεις αν ξέρεις:

A) το μήκος δύο διαδοχικών πλευρών του;.....

B) το μήκος μίας πλευράς του και το μέτρο μίας γωνίας του;.....

Γ) το μήκος της βάσης του, το μήκος μίας πλάγιας πλευράς του και το μέτρο μίας γωνίας του;

Δ) Το μήκος των δύο διαγωνίων του;

Ε) Το μήκος μίας μόνο πλευράς του;.....

ΑΛΛΑ ΠΟΛΥΓΩΝΑ

Ασκήσεις

457) Να υπολογίσεις την περίμετρο:

- a) ενός ισόπλευρου τριγώνου με πλευρά 0,09 μ.
- b) ενός τετραγώνου με πλευρά 0,15 μ.
- c) ενός κανονικού εξαγώνου με πλευρά 0,05 μ.
- d) ενός κανονικού δεκαγώνου με πλευρά 0,12 μ.

458) Πόσες διαγώνιους μπορείς να φέρεις από μία κορυφή:

- a) Ενόσ οκταγώνου;.....
- b) Ενόσ δεκαγώνου;.....
- c) Ενόσ δεκαπενταγώνου;.....

459) Να υπολογίσεις:

- Το άθροισμα των γωνιών ενός κανονικού οκταγώνου

- Το άθροισμα των γωνιών ενός δεκαγώνου

460) Το πλάγιο παραλληλόγραμμο είναι κανονικό πολύγωνο; Γιατί;

.....
.....

461) Το ορθογώνιο παραλληλόγραμμο είναι κανονικό πολύγωνο; Γιατί;

.....
.....

462) Θέλουμε να περιφράξουμε με συρματοπλέγμα ένα οικόπεδο σχήματος ορθογωνίου παραλληλογράμμου που έχει μήκος 12 μέτρα και πλάτος 20 μέτρα. Πόσα μέτρα συρματοπλέγμα πρέπει να αγοράσουμε;

.....

463) Να βρεις την περίμετρο ενός ρόμβου με πλευρά 4 εκ.

.....

464) Η πλευρά ενός κανονικού επταγώνου είναι 2 εκ. Πόσο είναι η περίμετρός του;

.....

465) Ποιο πολύγωνο έχει άθροισμα γωνιών 720° ;

.....

466) Από μια κορυφή ενός πολυγώνου μπορούμε να φέρουμε 6 διαγώνιες. Ποιο είναι το πολύγωνο αυτό;

.....

467) Ποιος είναι ο αριθμός των διαγωνίων που μπορείς να φέρεις από μια κορυφή ενός πενταγώνου, ποιος είναι ο αριθμός των τριγώνων που προκύπτουν και ποιο είναι το άθροισμα των γωνιών του;

Διαγώνιες:.....

τρίγωνα.....

άθροισμα γωνιών.....

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΟΛΥΓΩΝΩΝ ΜΕ ΚΛΙΜΑΚΑ

Ασκήσεις

468) Τι πρέπει να ξέρεις για να σχεδιάσεις μια επιφάνεια με κλίμακα;

.....
.....
.....
.....

469) Τι πρέπει να ξέρεις για να βρεις τις πραγματικές διαστάσεις μιας επιφάνειας, βλέποντας το σχέδιό της;

.....
.....
.....
.....

470) Μια παιδική χαρά έχει μήκος 55 μ. και πλάτος 32 μ. Να τη σχεδιάσεις με κλίμακα 1 : 1000.

471) Το σχέδιο μιας αποθήκης έχει γίνει με κλίμακα 1/100. το μήκος είναι 0,1μ. και το πλάτος 0,07 μ. Ποιες είναι οι πραγματικές διαστάσεις της αποθήκης;

472) Να βρεις την περίμετρο ενός τετραγώνου με τις πραγματικές διαστάσεις του, αν είναι σχεδιασμένο με πλευρά 3 εκ. και με κλίμακα 1 : 100

ΕΜΒΑΔΟΝ ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΓΡΑΜΜΩΝ

Ασκήσεις

Να λύσεις στο τετράδιό σου τα παρακάτω προβλήματα:

- 473) Η βιτρίνα ενός καταστήματος έχει βάση 3μ. και ύψος 2,8 μ. Πόσα τ.μ. είναι το εμβαδόν της επιφάνειάς της;
- 474) Το δάπεδο μιας κουζίνας σχήματος τετραγώνου και πλευράς 4 μ. στρώθηκε με πλακάκια σχήματος ορθογωνίου, που έχουν μήκος 20 εκ. και πλάτος 10 εκ. Πόσα πλακάκια χρησιμοποιήθηκαν;
- 475) Η μητέρα της Άννας θέλει να στρώσει με μοκέτα το σαλόνι του σπιτιού τους, που έχει μήκος 8,5 μ. και πλάτος 5,6 μ. Πόσα τ.μ. μοκέτα θα αγοράσει;
- 476) Ένα πεζοδρόμιο μήκους 75 μ. και πλάτους 4 μ. πλακοστρώθηκε με τετραγωνικές πλάκες πλευράς 0,5 μ. Πόσες πλάκες χρησιμοποιήθηκαν;
- 477) Το εμβαδόν μιας μαρμάρινης πλάκας είναι 3,6 τ.μ. Αν η βάση της είναι 1,5 μ. πόσα μέτρα είναι το ύψος της;
- 478) Σε ένα οικόπεδο σχήματος ορθογωνίου που έχει βάση 34,75 μ. και ύψος 25 μ. χτίστηκε μια αποθήκη πλευράς 12,5 μ. Πόσα τετραγωνικά μέτρα είναι ο ακάλυπτος χώρος;
- 479) Η κ. Μαρία έφτιαξε τετράγωνα ατομικά πετσετάκια από ένα ύφασμα μήκους 1,6 μ. και πλάτους 1,2 μ. αν το καθένα πετσετάκι είχε πλευρά 0,4 εκ. πόσα πετσετάκια έφτιαξε;

ΕΜΒΑΔΟΝ ΤΡΙΓΩΝΟΥ

Ασκήσεις

Να λύσεις τα προβλήματα στο τετράδιό σου:

480) Τι πρέπει να γνωρίζεις για να βρεις το εμβαδόν ενός τριγώνου;

.....
.....

481) Μία τριγωνική πινακίδα της τροχαίας έχει $\beta=60$ εκ. και $u=50$ εκ. Πόσα τ.μ. λαμαρίνας θα χρειαστούν για να κατασκευαστούν 1000 όμοιες πινακίδες;

482) Μια αυλή σχήματος ορθογωνίου με $\beta=5$ μ. και $u=4$ μ. πλακοστρώθηκε με τριγωνικά πλακάκια που είχαν $\beta=0,2$ μ. και $u=0,1$ μ. Πόσα πλακάκια χρησιμοποιήθηκαν;

483) Η μία από τις ίσες πλευρές ενός ισοσκελούς τριγώνου είναι 8 εκ. και το ύψος του 4,2 εκ. Αν η περίμετρός του είναι 20 εκ. πόσο είναι το εμβαδόν του;

484) Η βάση ενός τριγώνου είναι 27 εκ. και το ύψος του είναι τα $\frac{5}{9}$ της βάσης του. Πόσο είναι το εμβαδόν του;

485) Ένα ισόπλευρο τρίγωνο έχει περίμετρο 10,2 εκ. και ύψος 2,5 εκ. Πόσο είναι το εμβαδόν του;

486) Να υπολογίσεις το εμβαδόν ενός τριγώνου που έχει $\beta = 3$ εκ. και $u = 2,4$ εκ.

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Να λύσεις τα προβλήματα στο τετράδιό σου:

- 487) Μια πλατεία σχήματος ορθογωνίου έχει $\beta=64,75$ μ. και $υ=60$ μ. Να υπολογίσεις την περίμετρο και το εμβαδόν της πλατείας.
- 488) Το σχέδιο μιας πλατείας έχει διαστάσεις 5 εκ. και 4,2 εκ. Αν σχεδιάστηκε με κλίμακα 1 : 1000, πόσα μέτρα είναι οι πραγματικές της διαστάσεις;
- 489) Η αυλή ενός σπιτιού έχει σχήμα τετραγώνου. Η πλευρά της είναι 15μ. Να υπολογίσεις την περίμετρο και το εμβαδόν της.
- 490) Η περίμετρος ενός ορθογωνίου είναι 27,4 μ. αν το μήκος του είναι 7,2μ. πόσο είναι το εμβαδόν του;
- 491) Ένα σχολείο έχει 40 τζάμια σχήματος ορθογωνίου. Κάθε τζάμι έχει $\beta=0,75$ μ. και $υ=1,20$ μ. Πόσο κοστίζουν όλα τα τζάμια, αν το ένα τετραγωνικό μέτρο κάνει 23,5€;
- 492) Η περίμετρος ενός ισοσκελούς τριγώνου είναι 32 μ. Αν η μια τους πλευρά είναι 7 μ. πόσο είναι κάθε μια από τις ίσες πλευρές του;
- 493) Το δάπεδο μιας αίθουσας διδασκαλίας που έχει σχήμα ορθογωνίου με $\beta=7,5$ μ. και $υ=6,3$./ στρώθηκε με πλακάκια σχήματος τετραγώνου με πλευρά 0,3μ. Πόσα πλακάκια χρησιμοποιήθηκαν;
- 494) Ένας σιδεράς έκοψε σε τριγωνικά κομμάτια μια τετράγωνη λαμαρίνα που είχε πλευρά 3 μ. αν το κάθε τριγωνικό κομμάτι είχε βάση 0,4 μ. και ύψος 0,3μ. πόσα τριγωνικά κομμάτια έκοψε;
- 495) Η αυλή μιας εκκλησίας σχήματος τετραγώνου με πλευρά 18μ. πλακοστρώθηκε με τριγωνικές πλάκες, που είχαν $\beta=0,3$ μ. και $υ=0,2$ μ. Πόσο κόστισε η αγορά πλακών, αν η τιμή της μιας ήταν 1,75 €;

ΚΥΚΛΟΣ – ΚΥΚΛΙΚΟΣ ΔΙΣΚΟΣ

Ασκήσεις

Να λύσεις τις ασκήσεις και τα προβλήματα στο τετράδιό σου:

496) Με ακτίνα 7 εκ. σχεδιάσαμε δύο κύκλους. Τι είναι οι κύκλοι αυτοί μεταξύ τους;

.....

497) Να σχεδιάσεις έναν κύκλο με ακτίνα 4 εκ. και έναν άλλο με διάμετρο 8 εκ. Τι θα είναι οι κύκλοι αυτοί μεταξύ τους;

498) Να σχεδιάσεις έναν κύκλο και να σημειώσεις πάνω του τα σημαντικότερα στοιχεία του.

499) Με κέντρο Κ και ακτίνες 2 εκ. και 3 εκ. να σχεδιάσεις δύο ομόκεντρους κύκλους.

500) Να συμπληρώσεις τον παρακάτω πίνακα:

Ακτίνα	3,2		0,64		2,5	
Διάμετρος		4,5		0,7		4,5

501) Να χαράξεις τρία ευθύγραμμα τμήματα $H\Theta = 2$ εκ., $K\Lambda = 1,5$ εκ., $MN = 1$ εκ. και ύστερα να χαράξεις τρεις κύκλους. Ο πρώτος να έχει ακτίνα το ευθύγραμμο τμήμα $H\Theta$, ο δεύτερο το $K\Lambda$ και ο τρίτος το MN .

502) Να χαράξεις τρία ευθύγραμμα τμήματα $AB = 3$ εκ., $\Gamma\Delta = 2$ εκ. και $EZ = 1,5$ εκ και ύστερα να χαράξεις τρεις κύκλους. Ο πρώτος να έχει διάμετρο το AB τμήμα ο δεύτερος το $\Gamma\Delta$ και το τρίτος το EZ

ΜΗΚΟΣ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ

Ασκήσεις

Να λύσεις τις ασκήσεις και τα προβλήματα στο τετράδιό σου:

503) Τι πρέπει να ξέρεις για να βρεις το μήκος ενός κύκλου;

.....
.....

504) Να σχεδιάσεις έναν κύκλο που να έχει μήκος 7,5 εκ.

505) Ένας τζαμάς έκοψε ένα κυκλικό τζάμι με ακτίνα 0,375 μ. Πόση είναι η περίμετρος του τζαμιού;

506) Τα αγόρια της Ε' τάξης χάραξαν στην αυλή του σχολείου έναν κύκλο. Το μήκος του είναι 5,495 μ. Πόσο είναι το μήκος της διαμέτρου του;

507) Ένα κυκλικό στεφάνι γυμναστικής έχει ακτίνα 0,45 μ. Πόση είναι η περίμετρος του;

508) Τα κορίτσια της Ε' τάξης χάραξαν το δικό τους κύκλο. Το μήκος του είναι 5,652 μ. Πόσο είναι το μήκος της ακτίνας του;

509) Μία κυκλική πλατεία έχει ακτίνα 25μ. Πόση είναι η περίμετρος της;

510) Μία κυκλική πινακίδα της τροχαίας έχει μήκος 1,9468μ. Πόση είναι η ακτίνα της;

511) Η ακτίνα του τροχού ενός ποδηλάτου είναι 0,35μ. Αν οι τροχοί κάνουν 450 στροφές, πόσα μέτρα απόσταση θα έχει κάνει το ποδήλατο;

ΕΓΓΡΑΦΗ ΚΑΝΟΝΙΚΩΝ ΠΟΛΥΓΩΝΩΝ ΣΕ ΚΥΚΛΟ

Ασκήσεις

Να λύσεις τις ασκήσεις και τα προβλήματα στο τετράδιό σου:

- 512) Η περίμετρος ενός κανονικού εξαγώνου είναι 12 εκ. Να εγγράψεις το κανονικό εξάγωνο σε κύκλο.
- 513) Η διάμετρος ενός κύκλου O είναι 5 εκ. Στον κύκλο είναι εγγεγραμμένο ένα κανονικό εξάγωνο. Πόση είναι η περίμετρος του κανονικού εξαγώνου;
- 514) Να σχεδιάσεις έναν κύκλο O και να εγγράψεις σ' αυτόν ένα κανονικό εξάγωνο με πλευρά 1,5 εκ.
- 515) Αν χαράξουμε σε έναν κύκλο δύο κάθετες διαμέτρους και ύστερα δύο άλλες διαμέτρους κάθετες στις προηγούμενες, ποιο κανονικό πολύγωνο θα σχηματιστεί;
- 516) Η ακτίνα ενός κύκλου είναι 3 εκ. Μπορούμε μέσα στον κύκλο αυτό να εγγράψουμε ένα κανονικό εξάγωνο με πλευρά 5 εκ; Να δικαιολογήσεις την απάντησή σου.
- 517) Σε ένα κύκλο είναι εγγεγραμμένο ένα εξάγωνο. Πόση είναι η περίμετρος του εξαγώνου, αν η διάμετρος του κύκλου είναι 6 εκ;
- 518) Να σχεδιάσεις ένα κύκλο με διάμετρο 4 εκ. Να εγγράψεις κατόπιν στον κύκλο ένα ισόπλευρο τρίγωνο.

ΕΝΝΟΙΑ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΜΕΣΟΥ ΟΡΟΥ

Ασκήσεις

Να λύσεις τα παρακάτω προβλήματα:

- 519) Ο Χρήστος πήρε σε δύο μαθήματα 10, σε τρία πήρε 9 και σε ένα πήρε 8. σε τρία πήρε 7 και σε δύο πήρε 6. Με τι βαθμό θα προβιβαστεί ο Χρήστος;
- 520) Τρεις από τους δασκάλους του σχολείου μας έχουν ηλικία 37 χρονών, δύο έχουν ηλικία 42 χρονών, τέσσερις 44 χρονών, δύο έχουν ηλικία 45 χρονών και ένας έχει ηλικία 55 χρονών. Ποια είναι η μέγιστη τιμή της ηλικίας των δασκάλων;
- 521) Η Σοφία ζυγιζόταν μία φορά το μήνα. Σε 6 μήνες το βάρος της αυξήθηκε κατά 2,4 κιλά. Πόση ήταν η μηνιαία αύξηση του βάρους της;
- 522) Να βρείτε το Μ.Ο. των αριθμών 9, 8, 7, 3, 6, 12, 21 και 38
- 523) Ο παρακάτω πίνακας δείχνει τον αριθμό των μαθητών που γράφτηκαν στα Δημοτικά Σχολεία μιας πόλης για το σχολικό έτος 2004 –05. Να βρεις το μέσο όρο των μαθητών που γράφτηκαν στα Δημοτικά Σχολεία της πόλης αυτό το σχολικό έτος.

σχολεία	Μαθητές
1 ^ο Δ. Σχολείο	27
2 ^ο Δ. Σχολείο	28
3 ^ο Δ. Σχολείο	24
4 ^ο Δ. Σχολείο	25
σύνολο	

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Ασκήσεις

Να λύσεις τα προβλήματα στο τετράδιό σου:

- 524) Σε ένα 12/θέσιο σχολείο φοίτησαν το σχολικό έτος 1992 – 1993, 310 μαθητές. Η Α' τάξη είχε 46 μαθητές, η Β' τάξη είχε 50 μαθητές, η Γ' είχε 57 μαθητές, η Δ' τάξη είχε 47 μαθητές, η Ε' τάξη είχε 64 μαθητές και η ΣΤ' τάξη είχε 52 μαθητές. Για το νέο σχολικό έτος γράφτηκαν στην Α' τάξη 50 μαθητές. Ποια διαπίστωση κάνεις; Τι προβλέπεις για το σχολείο αυτό;
- 525) Η υγειονομική υπηρεσία θέλει να εξετάσει αν τα τρόφιμα που πουλιούνται στην αγορά είναι κατάλληλα. Θα εξετάσει όλα τα τρόφιμα; Τι πρέπει να κάνει;
- 526) Η υπηρεσία ελέγχου καυσίμων θέλει να εξετάσει αν το πετρέλαιο θέρμανσης που πουλιέται στα πρατήρια υγρών καυσίμων είναι νοθευμένο ή όχι. Θα εξετάσει όλο το πετρέλαιο των πρατηρίων; Τι πρέπει να κάνει;

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

Να λύσεις τα παρακάτω προβλήματα στο τετράδιό σου:

527) Το ρολόι της κεντρικής πλατείας ενός χωριού έχει ακτίνα 0,6 μέτρα. Πόσο είναι το μήκος του κύκλου του;

528) Το μήκος ενός κύκλου είναι 28,26 εκ. Πόσο είναι το μήκος της ακτίνας του;

529) Τι είναι μεταξύ τους οι ακτίνες του ίδιου κύκλου;

.....

530) Να σχεδιάσεις δύο κύκλους. Τον πρώτο με ακτίνα 1,5 εκ. και το δεύτερο με ακτίνα 2 εκ. Να εγγράψεις κατόπιν στον πρώτο ένα τετράγωνο και στο δεύτερο ένα κανονικό εξάγωνο.

531) Αν σχεδιάσουμε δύο κύκλους με διάμετρο 2,5 μ. τι θα είναι οι κύκλοι αυτοί;

.....

532) Ένα CD με τραγούδια έχει ακτίνα 5,9 εκ. Πόσο είναι το μήκος του κύκλου του;

533) Η πλευρά ενός κανονικού εξαγώνου, εγγεγραμμένου σε κύκλο, είναι 4 εκ. Πόσο είναι το μήκος του κύκλου;